VOITURES PARTICULIÈRES

XANTIA-XM-EVASION

2001



CAR 000008
Tome 2

PRESENTATION

CE CARNET DE POCHE est un document récapitulatif des caractéristiques, réglages, contrôles et points particuliers des véhicules **CITROËN**, sauf les véhicules UTILITAIRES, qui font l'objet d'un carnet de poche spécifique.

Il est découpé en neuf groupes représentant les principales fonctions :

GENERALITES - MOTEUR - INJECTION - ALLUMAGE - EMBRAYAGE, B.V., TRANSMISSION - ESSIEUX, SUSPENSION, DIRECTION, FREINS HYDRAULIQUE - ELECTRICITE - CLIMATISATION.

Dans chaque groupe, les voitures particulières sont traitées dans l'ordre : XANTIA - XM - EVASION et tous types s'il y a lieu.

Ce Carnet de Poche ne concerne que les véhicules **EUROPE**.

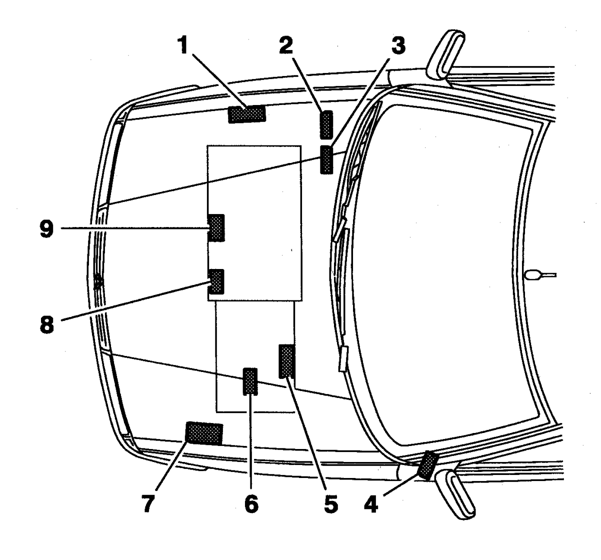
IMPORTANT

Si vous pensez que ce document ne correspond pas toujours à vos souhaits, **nous vous invitons à nous faire parvenir vos suggestions** afin que nous en tenions compte dans les éditions futures :

– CE QU'IL MANQUE
– CE QUI EST SUPERFLU
– CE QU'IL FAUT DÉTAILLER

Adresser vos remarques et suggestions à :

Automobiles CITROEN
QCAV/MTD
C/o PCI
9, Avenue du maréchal juin
92 366 MEUDON-LA-FORÊT Cédex



1. Report N° constructeur.
2. N° Organisation P.R.
3. Code peinture.
4. 01/02/99 ➔ Vignette :
   - Pression de gonflage.
   - N° organisation P.R.
   - Code peinture
5. Repère boîte de vitesses automatique.
6. Repère boîte de vitesses mécanique.
7. Plaque constructeur.
8. Plaque moteur XU5 - XU7 - ES9J4
9. Plaque moteur XU10 - XUD.

E1AP07ED

XANTIA TT — IDENTIFICATION DES VEHICULES

	BERLINES ESSENCE					
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V			
			BVA		BVA	
	SX	SX	SX			
Norme de dépollution	**L3**				**L4**	
Désignation mines	**X1 BFZF**	**X1 BFXF**	**X1 LFYM**	**X1 LFYF**	**X1 LFYN**	**X1 LFYB**
Plaque moteur	BFZ	BFX	LFY			
Cylindrée (cm^3)	1580	1761				
Puissance fiscale (CV)	7		8			
Type BV	BE3/5		AL4	BE3/5	AL4	BE3/5
Plaque BV	20 TE 00	20 TE 35	20 TP 52	20 TE 35 (*)	20 TP 52	20 TE 36

(*) = Boîte de vitesses longue.

IDENTIFICATION DES VEHICULES							XANTIA TT
	BERLINES ESSENCE						
	1.8i 16 V		2.0i 16 V		30.i V6		
	SX		SX	Exclusive	Activa	SX Exclusive	
Norme de dépollution	**L4**		**L3**				
Désignation mines	**X1 LFYN/IF (*)**	**X1 LFYB/IF (*)**	**X1 RFVM**	**X1 RFVF**	**X7 XFZF**	**X7 XFZM**	
Plaque moteur	LFY		RFV		XFZ		
Cylindrée (cm³)	1761		1998		2946		
Puissance fiscale (CV)			9		13	14	
Type BV	AL4	BE3/5	AL4	BE3/5	ML/5	4HP20	
Plaque BV	20 TP 52	20 TE 36	20 TE 53	20 TE 37	20 LE 89	20 HZ XX	

(*) = IF = Incitation Fiscale.

GENERALITES

XANTIA TT — IDENTIFICATION DES VEHICULES

	BERLINES DIESEL				
	1.9 D	2.0 HDi (1)			
	BVA				
	SX SX Pack Clim	SX SX Pack Clim	SX - SX Pack Clim Exclusive Activa	SX Exclusive	SX Activa
Norme de dépollution	**L3**	**L3**		**L4**	
Désignation mines	**X1 DHXM**	**X1 RFYF**	**X1 RHZF**	**X1 RHZB**	**X7 RHZB**
Plaque moteur	DHX	RHY	RHZ		
Cylindrée (cm³)	1905	1997			
Puissance fiscale (CV)	7	6			
Type BV	AL4	BE3/5	ML/5		
Plaque BV	20 TP 50	20 TE 40	20 LE 84		

(1) HDi = Haute Pression Diesel Injection

IDENTIFICATION DES VEHICULES — XANTIA TT

	BREAK ESSENCE				
	1.8i	**1.8i 16V**			
	SX	**SX - SX Pack Clim**		**SX**	
Norme de dépollution	**L3**	**L3**		**L4**	
Désignation mines	**X2 LFXF**	**X2 LFYF**	**X2 LFYC**	**X2 LFYB/IF (*)**	**X2 LFYB**
Plaque moteur	LFX	LFY			
Cylindrée (cm^3)	1761				
Puissance fiscale (CV)	7	8	7		
Type BV	BE3/5				
Plaque BV	20TE 35	20 TE 36	20 TE 35	20 TE 36	

(*) = IF = Incitation Fiscale.

XANTIA TT — IDENTIFICATION DES VEHICULES

	BREAK ESSENCE					
	2.0i 16V				3.0i V6	
	BVA				BVA	
	SX	SX Pack Clim Exclusive	SX	SX Pack Clim Exclusive	Exclusive	
Norme de dépollution	L3					
Désignation mines	X2 RFVM		X2 RFVF	X2 RFVM	X2 XFZF	X7 XFZM
Plaque moteur	RFV				XFZ	
Cylindrée (cm³)	1998				2946	
Puissance fiscale (CV)		9		9	14	13
Type BV	AL4		BE3/5		4HP20	ML/5
Plaque BV	20 TP 53		20 TE 37		20 HZ XX	20 LE 89

IDENTIFICATION DES VEHICULES

XANTIA TT

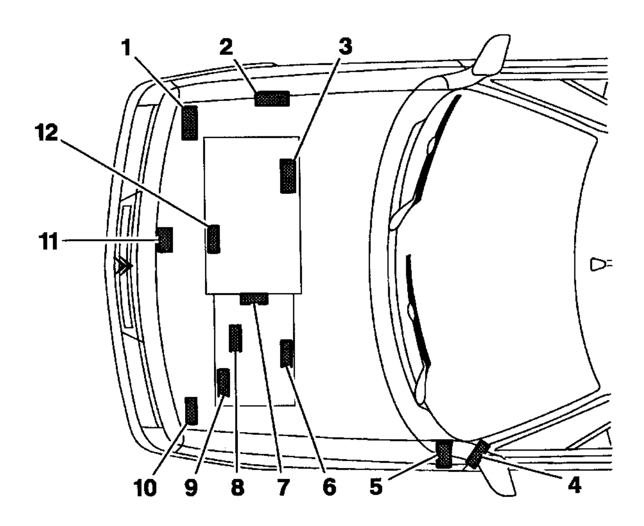
	BREAK DIESEL			
	1.9 TD	**2.0 HDi (*)**		
	BVA			
	SX SX Pack Clim	**SX SX Pack Clim**	**SX - SX Pack Clim Exclusive**	**SX Exclusive**
Norme de dépollution	**L3**	**L3**	**L4**	
Désignation mines	**X2 DHXM**	**X2 RHYF**	**X2 RHZF**	**X2 RHZB**
Plaque moteur	DHX	RHY	RHZ	
Cylindrée (cm^3)	1905	1997		
Puissance fiscale (CV)	7	6		
Type BV	AL4	BE3/5	ML/5	
Plaque BV	20 TP 50	20 TE 40	20 LE 84	

(1) HDi = Haute Pression Diesel Injection

XANTIA TT	IDENTIFICATION DES VEHICULES					
	VERSIONS COMMERCIALES TOUS TYPES			VERSIONS BICARBURATION ESSENCE/GPL (1)		
	Diesel			Essence		
	Berline		Breack	Berline		Breack
	2.0HDi (2)			1.8i 16V		
	SX Ambulanciable					
	X - SX Société	SX Société	SX Entreprise	SX	SX SX Pack Clim	
Norme de dépollution	L3			L3		
Désignation mines	X1 RHYF	X1 RHZF	X2 RHYF/T (3)	X1 LFYC/GPL	X1 LFYC/GPL	X2 LFYC/GPL
Plaque moteur	RHY	RHZ	RHY	LFY/GPL		
Cylindrée (cm^3)	1997			1761		
Puissance fiscale (CV)	6				7	
Type BV	BE3/5	ML/5	BE3/5	BE3/5		
Plaque BV	20 TE 40	20 LE 84	20 TE 40	20 TE 36	20 TE 35	

(1) = Gaz de Pétrole Liquéfié.
(2) HDi = Haute pression Diesel Injection.
(3) /T = Transformable.

GENERALITES



(*) :Valable uniquement pour les berlines.AM 1999.

E1AP07FD

1. N° caisse
2. Report N° constructeur
3. Plaque moteur 6 cylindres
4. N° d'organisation P.R **(*)** 01/02/99 ➔
   Vignette :
   - Pression de gonflage.
   - N° organisation P.R.
   - Code peinture
5. N° d'organisation P.R. ➔ 01/02/99
6. Repère Boîte de vitesses - BE3
7. Repère Boîte de vitesses 4HP 18
8. Repère Boîte de vitesses MG
9. Repère Boîte de vitesses ME5T
10. Code peinture ➔ 01/02/99
11. Plaque constructeur
12. Plaque moteur 4 cylindres

GENERALITES

XM TT	IDENTIFICATION DES VEHICULES					
	BERLINES ESSENCE					
	2.0i 16 V		2.0i Turbo CT		3.0i V6	
		BVA		BVA		BVA
	SX		SX		SX - Exclusive	
Norme de dépollution	**L3**					
Désignation mines	**Y4-CZ**	**Y4-TV**	**Y4-GG**	**Y4-TT**	**Y4-WG**	**Y4-WH**
Plaque moteur	RFV		RGX		XFZ	
Cylindrée (cm³)	1998				2946	
Puissance fiscale (CV)	9	10		11	13	14
Type BV	BE3/5	4 HP 18	ME/5	4 HP 18	ML/5	4 HP20
Plaque BV	20 TD 01	20 GZ 5G	20 GM 32	20 GZ 1G	20 LE 59	20 HZ YY

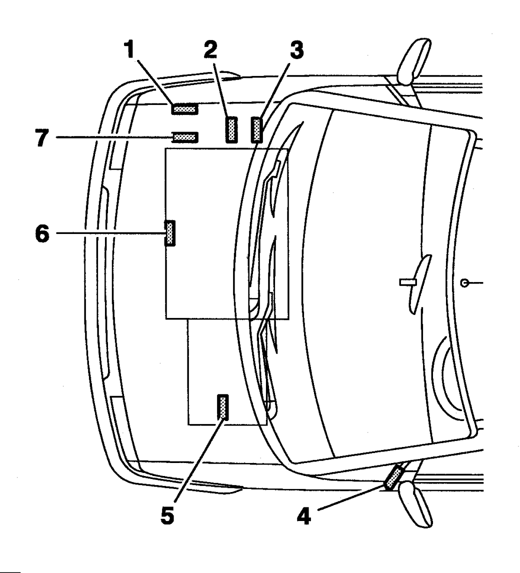
IDENTIFICATION DES VEHICULES				XM Diesel
	BERLINES DIESEL			
	2.1 TD BVA SX			2.5 TD SX - Exclusive
Norme de dépollution	**L3**		**L4**	**L3**
Désignation mines	**Y4-GZ**	**Y4-RN**	**Y4-WE**	**Y4-NZ**
Plaque moteur	P8C			THY
Cylindrée (cm³)	2088			2446
Puissance fiscale (CV)	7	8	7	9
Type BV	ME/5	4 HP 18	ME/5	MG/5
Plaque BV	20 GM 31	20 GZ 5D	20 GM 31	20 KM 70

GENERALITES

XM TT	IDENTIFICATION DES VEHICULES					
	BREAKS ESSENCE					
	2.0i		2.0i Turbo CT		3.0i V6	
		BVA		BVA		BVA
	SX		SX-Varebiler	SX	SX	
Norme de dépollution	L3					
Désignation mines	Y4-GB	Y4-TU	Y4-GM	Y4-TS	Y4-WJ	Y4-TN
Plaque moteur	RFV		RGX		XFZ	
Cylindrée (cm^3)	1998				2946	
Puissance fiscale (CV)	9	10	9	10	13	14
Type BV	BE3/5	4 HP 18	ME/5	4 HP 18	ML/5	4 HP 20
Plaque BV	20 GM 36	20 GZ 5G	20 GM 33	20 GZ 1G	20 LE 59	20 HZ YY

IDENTIFICATION DES VEHICULES — XM TT

	Break Diesel				Break commerciale
	2.1 TD			2.5 TD	2.1 TD
		BVA			
	SX Varebiler		SX	SX Varebiler	SX Ambulanciable
Norme de dépollution	L3		L4	L3	
Désignation mines	**Y4-MZ**	**Y4-CW**	**Y4-WF**	**Y4-RM**	**Y4-GZ**
Plaque moteur	P8C			THY	P8C
Cylindrée (cm^3)	2088			2446	2088
Puissance fiscale (CV)	7	8	7	9	7
Type BV	ME/5	4 HP 18	ME/5	MG/5	ME/5
Plaque BV	20 GM 31	20 GZ 5D	20 GM 31	20 KM 70	20 GM 31



1. Report N° constructeur
2. N° Organisation P.R.
3. Code peinture
4. 01/02/99 ➔ Vignette :
   - Pression de gonflage.
   - N° organisation P.R.
   - Code peinture
5. Repère boîte de vitesses
6. Plaque moteur
7. Plaque constructeur

E1AP07GD

IDENTIFICATION DES VEHICULES — EVASION TT

	ESSENCE		DIESEL		
	2.0i 16 V		2.0 HDi		2.0 16 V HDi
		BVA			
	X – SX Exclusive		X – SX	X Taxi – SX Exclusive	
Norme de dépollution	IF L5 (*)		L3		L4
Désignation mines	AF RFNC/IF	AF RFNF/IF	AF RHZA/T	AF RHZA	AF RHWB
Plaque moteur	RFN		RHZ		RHW
Cylindrée (cm^3)	1997				
Puissance fiscale (CV)	9	10	6		
Type BV	BE4/5	AL4	ML5		
Plaque BV	DL26 - DL27	20 TP 31	20 LE 91		

Méthode de vidange

Les capacités d'huile sont définies selon la méthode suivante :

1) - Véhicule sur sol horizontal (en position haute, si suspension hydropneumatique).

2) - Moteur chaud (température d'huile **80°C**).

3) - Vidange du carte d'huile + dépose cartouche (durée de vidange + égouttage = **15 mm**).

4) - Repose bouchon + cartouche.

5) - Remplissage du moteur.

6) - Démarrage du moteur (permettant le remplissage cartouche).

7) - Arrêt moteur (stabilisation pendant **5 mm**).

IMPERATIF : Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge de niveau manuelle.

CAPACITES (en litres)									XANTIA TT
	XANTIA								
	Essence								
	1.6i	1.8i		1.8i 16V		2.0i 16V		3.0i 6V	
					BVA		BVA		BVA
Plaque moteur	BFZ	BFX	LFX	LFY		RFV		XFZ	
Inclinaison moteur									30°
Moteur avec cartouche	4,75			4,75 - 4,25 **(1)**		4,25		5,25	
Entre mini et maxi	1,3			1				2	
Boîte 5 vitesses	1,8					1,8		1,8	
Boîte de vitesses automatique					6		6		8,3
après vidange					3		3		5,3
Circuit hydraulique ou freins	5,8								
Circuit de refroidissement	7 - 8,3 (2)			7,5		7,5 - 8,5 (2)		10	
Réservoir carburant	65								

(1) Réfrigération **(2)** Suivant équipement - **NOTA : Moteur, contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.**

XANTIA TT	CAPACITES (en litres)		
	XANTIA		
	Diesel		
	1.9 D	2.0 HDi	
	BVA		
Plaque moteur	**DHX**	**RHY**	**RHZ**
Inclinaison moteur			30°
Moteur avec cartouche	4,25 - 4 **(1)**	4,5 - 4,25 **(1)**	
Entre mini et maxi	1,5		
Boîte 5 vitesses		1,8	
Boîte de vitesses automatique	8		
après vidange	3		
Circuit hydraulique ou freins	5,8		
Circuit de refroidissement	9		8,5 - 11 **(1)**
Réservoir carburant	65		

(1) Réfrigération - **NOTA : Moteur, contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.**

CAPACITES (en litres)									XM TT
	XM								
	Essence						Diesel		
	2.0i Turbo CT	BVA	2.0i 16 V	BVA	3.0i	BVA	2.1 TD	BVA	2.5 TD
Plaque moteur	RGX		RFV		XFZ		P8C		THY
Moteur avec cartouche (a)	4,75 - 4,5 **(1)**		4,25		5,25		5 - 4,5 **(1)**		8
Entre mini et maxi (b)	1,4 - 1,2 **(1)**		1		2		1,45 - 1,25 **(1)**		3
Boîte 5 vitesses	1,9		1,9		1,8		1,85		2,2
Boîte de vitesses automatique		7,5		7,5		8,3		7,5	
après vidange		2,4		2,4		5,3		2,4	
Circuit hydraulique ou freins	5,4				5		5,4		
Circuit de refroidissement	10,8 - 11,3 **(2)**		8,8 - 11,5 **(2)**		9,4		11,4 - 12 **(2)**	13,2	
Réservoir carburant	80						80		

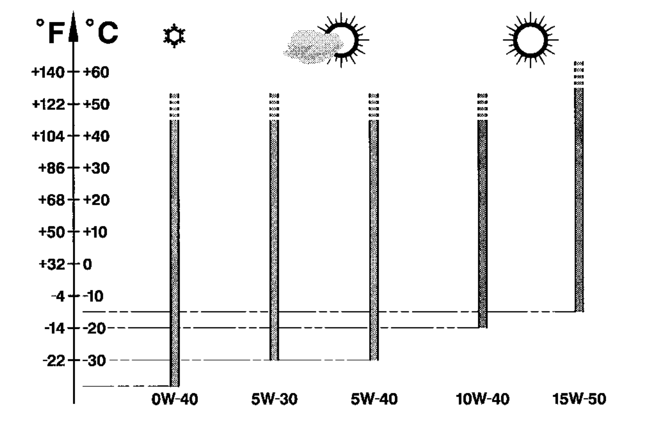
(1) Réfrigération **(2)** Suivant équipement - **NOTA :** Moteur, contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.

EVASION TT — CAPACITES (en litres)

	EVASION			
	Essence		Diesel	
	2.0i 16V	2.0i 16V BVA	2.0 HDi	2.0 HDi 16V
Plaque moteur	**RFN**		**RHZ**	**RHW**
Inclinaison moteur			21°	
Moteur avec cartouche	4,25		4,5	4,75
Entre mini et maxi	1,7		1,4	1,9
Boîte 5 vitesses	1,8		1,8	
Boîte de vitesses automatique		8		
après vidange		3		
Circuit hydraulique ou freins	Sans ABR : 0,47 - Avec ABR : 0,52			
Circuit de refroidissement	7		8,5	
Réservoir carburant	80		80	

(1) Réfrigération - **NOTA : Moteur, contrôler systématiquement le niveau d’huile à l’aide de la jauge manuelle.**

Norme S.A.E-Tableau de sélection du grade des huiles moteur



Rappel des évolutions première monte année modèle 2000

Les moteurs **CITROËN** sont lubrifiés en première monte avec de l'huile **TOTAL** de grade **S.A.E.5W-30**.
L'huile **TOTAL** de grade **S.A.E.5W-30** permet une économie de carburant *(environ 2,5%)*.

Cette huile n'est pas utilisée pour les moteurs suivants :

- Moteurs **XU10 4 RS - XSARA VTS 2.0i 16V** *(3 Portes)*
- Moteurs **SOFIM - JUMPER 2.8 D et 2.8 TD**.

Normes des huiles moteurs

Le classement de ces huiles moteurs est établi par les organismes reconnus suivants :

SAE : Society of Automotive Engineers.
API : American Petroleum Institute.
ACEA : Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

Choix du grade des huiles moteur préconisées en fonctions climatiques du pays de distribution

Normes ACEA

La première lettre correspond au type de moteur concerné :
- **A :** moteurs **essence** et bicarburation **essence / GPL.**
- **B :** moteurs **diesel.**

Le chiffre suivant la première lettre correspond au type d'huile.
- **1 :** huiles très fluides, réduisent les frottements et permettent une baisse de la consommation de carburant.
- **3 :** huiles hautes performances.

Le nombre suivant (**96** ou **98**) correspond à l'année de création de la norme.

NOTA : A partir du **01/03/2000**, toutes les huiles moteur devront répondre aux normes **ACEA-98**.

Exemple :
ACEA A1-98 / B1-98 : Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant *(répondant aux norm**es ACEA 98)***.

Normes API

La première lettre correspond au type de carburant utilisé par le moteur :
- **S :** moteurs **essence et bicarburation essence / GPL.**
- **C :** moteurs **diese**l.

La deuxième lettre correspond au degré d'évolution, par ordre croissant.
Exemple : La norme **SJ** est plus sévère que la norme **SH** et correspond à un niveau de performances plus élevé.
L'ajout des lettres **EC** indique que l'huile moteur concernée est une huile qui permet une économie de carburant.
EC : Energy Conserving, réduction de la consommation de carburant.

Exemples :
API SJ / CF : Huiles mixtes pour tous les moteurs **diese**l et bicarburation essence **/ GPL**.
API CF / EC : Huiles spécifiques pour moteurs **diesel** permettant une économie de carburant.
API SJ / CF / EC : Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant.

Préconisations.

Dénomination des huiles **TOTAL**, selon les pays de commercialisation :

TOTAL ACTIVA (France uniquement).
TOTAL QUARTZ (Hors France).

IMPERATIF : Depuis l'année modèle 1999, pour conserver les performances des moteurs, tous les moteurs CITROËN doivent être lubrifiés avec des huiles moteurs de hautes qualité (synthétiques ou semi-synthétiques).

Ces huile doivent répondre aux normes suivantes :

Moteurs essence et bicarburation essence **/ GPL : ACEA A3-98** et **API SJ.**
Moteurs diesel : **ACEA B3-98 et API CF**

ATTENTION : Les moteurs CITROËN antérieurs à l'année modèle 2000 ne doivent pas être lubrifiés avec de l'huile respectant les normes ACEA A1-98 / B1-98 et API SJ / CF / EC.

Récapitulatif

Normes à respecter pour les huiles moteurs en **AM 2001.**

Année modèle	Type de moteurs concernés	Normes ACEA	Normes API
AM 2001	Moteurs essence et Bicarburation essence / GPL	**A3-98 ou A1-98 (*)**	**SJ ou SJ / EC (*)**
	Moteurs diesel	**B3-98 ou B1-98 (*)**	**CF ou CF / EC (*)**

(*) = Il est impératif de ne pas utiliser les huiles moteurs respectant ces normes pour les motorisations.

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL		
	Grades S.A.E	**Normes SPI**	**Normes ACEA**
Huiles mixtes pour tous moteurs (essence, bicarburation essence/GPL et diesel)			
TOTAL ACTIVA 9000 TOTAL QUARTZ 9000	**5W-40**	**SJ / CF**	**A3-98 / B3-98**
TOTAL ACTIVA 9000 (*) TOTAL QUARTZ 9000 (*)	**5W-30**	**SJ / CF EC**	**A1-98 / B1-98**
TOTAL ACTIVRAC	**10W-40**	**SJ / CF**	**A3-98 / B3-98**
(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant.			
Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL			
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	**10W-40**	**SJ**	**A3-98**
TOTAL QUARTZ 9000	**0W-40**		
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	**15W-50**		
Huiles spécifiques pour moteurs diesel			
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	**10W-40**	**CF**	**B3-98**
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	**15W-50**		
TOTAL ACTIVA 9000	**5W-40**		

GENERALITES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			TOUS TYPES
FRANCE			
	Huiles mixtes tous moteurs		
FRANCE métropolitaine	TOTAL ACTIVRAC	Normes S.A.E : 10W-40	

	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Huiles mixtes tous moteurs	**Huiles spécifiques moteurs essence et GPL**	**Huiles spécifiques moteurs diesel**
FRANCE métropolitaine	**900 5W-40** **9000 5W-30 (*)**	**7000 10 W-40**	**7000 10 W-40** **9000 5W-40**
Nouvelle-calédonie Guadeloupe Saint-martin La Réunion Martinique Guyane Tahiti Ile maurice Mayotte	**9000 5W-40**	**7000 15W-50**	**7000 15W-50**

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

GENERALITES

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL		
	EUROPE		
	TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant	**Huiles mixtes tous moteurs**	**Huiles spécifiques pour moteurs essence et Bicarburation essence /GPL**	**Huiles spécifiques moteurs diesel**
Allemagne	**9000 5W-40 9000 5W-30 (*)**	**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Autriche		**7000 10W-40**	
Belgique		**7000 10W-40 9000 0W-40**	
Bulgarie		**7000 10W-40**	
Chypre		**7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Croatie		**7000 10W-40**	**7000 10W-40**
Danemark		**7000 10W-40 9000 0W-40**	
Espagne		**7000 10W-40 7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Finlande		**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Grande-Bretagne		**7000 10W-40**	

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			TOUS TYPES
EUROPE (Suite)			
	TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant	**Huiles mixtes tous moteurs**	**Huiles spécifiques pour moteurs essence et Bicarburation essence /GPL**	**Huiles spécifiques moteurs diesel**
Grèce	**9000 5W-40** **9000 5W-30 (*)**	**7000 10W-40** **7000 15W-50**	**7000 10W-40** **7000 15W-50**
Hollande		**7000 10W-40**	**7000 10W-40**
Hongrie		**9000 0W-40**	
Italie		**7000 10W-40**	
Lettonie		**7000 10W-40**	
Lituanie		**9000 0W-40**	
Macédoine		**7000 10W-40**	
Malte		**7000 10W-40** **7000 15W-50**	**7000 10W-40** **7000 15W-50**
Norvège		**7000 10W-40** **9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Pologne		**7000 10W-40**	
Portugal			
République Slovane			

GENERALITES

GENERALITES

<table>
<tr><th>TOUS TYPES</th><th colspan="3">LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL</th></tr>
<tr><th rowspan="3">(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant</th><th colspan="3">EUROPE (Suite)</th></tr>
<tr><th colspan="2">TOTAL QUARTZ</th><th>TOTAL QUARTZ DIESEL</th></tr>
<tr><th>Huiles mixtes tous moteurs</th><th>Huiles spécifiques pour moteurs essence et Bicarburation essence /GPL</th><th>Huiles spécifiques moteurs diesel</th></tr>
<tr><td>République Tchèque</td><td rowspan="9">9000 5W-40
9000 5W-30 (*)</td><td>7000 10W-40
9000 0W-40</td><td>7000 10W-40</td></tr>
<tr><td>Roumanie</td><td>7000 10W-40
7000 15W-50</td><td>7000 10W-40
7000 15W-50</td></tr>
<tr><td>Russie</td><td>7000 10W-40
9000 0W-40</td><td rowspan="5">7000 10W-40</td></tr>
<tr><td>Slovénie</td><td>7000 10W-40</td></tr>
<tr><td>Suède</td><td>7000 10W-40
9000 0W-40</td></tr>
<tr><td>Suisse</td><td>7000 10W-40</td></tr>
<tr><td>Turquie</td><td>7000 10W-40
7000 15W-50
9000 0W-40</td><td>7000 10W-40
7000 15W-50</td></tr>
<tr><td>Ukraine</td><td>7000 10W-40
9000 0W-40</td><td>7000 10W-40</td></tr>
</table>

		TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
		Huiles mixtes tous moteurs	**Huiles spécifiques pour moteurs essence et Bicarburation essence /GPL**	**Huiles spécifiques moteurs diesel**
Australie Nouvelle-Zélande	OCEANIE	9000 5W-40	7000 10W-40	7000 10W-40
Angola- Côte d'ivoire Egypte- Equateur- Gabon Madagascar- Maroc République Dominicaine Sénégal- Tunisie	AFRIQUE	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50
Argentine- Brésil- Chili Colombie- Cuba Guatemala- Paraguay Pérou- San Salvador Uruguay	AMERIQUE DU SUD	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50

GENERALITES

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			
		TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
		Huiles mixtes tous moteurs	**Huiles spécifiques pour moteurs essence et Bicarburation essence /GPL**	**Huiles spécifiques moteurs diesel**
Chine	ASIE DU SUD-EST	9000 5W-40	7000 10W-40 7000 15W-50	7000 15W-50
Corée du Sud			7000 10W-40	
Hong-Kong- Inde Indonésie			7000 15W-50	
Japon			7000 10W-40 7000 15W-50	
Malaisie Singapour			7000 15W-50	
Taïwan			7000 10W-40 7000 15W-50	
Thaïlande Viet-Nam			7000 15W-50	

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL				TOUS TYPES
		TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
		Huiles mixtes tous moteurs	**Huiles spécifiques pour moteurs essence et Bicarburation essence /GPL**	**Huiles spécifiques moteurs diesel**
Arabie Saoudite Bahrein Dubaï Emirats Arabes Unis Israël Jordanie Koweït Liban Qatar Yemen	MOYEN ORIENT	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50

GENERALITES

GENERALITES

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL	
Huiles pour boîte de vitesses		
Boîte de vitesses mécanique	Europe DOM-TOM Asie	TOTAL TRANSMISSION (nouvelle formule) Normes S.A.E 75W-80
Boîte de vitesses automatique MB3	Tous pays	TOTAL FLUIDE ATX ou TOTAL FLUIDE AT 42. Huile spéciales distribuée par CITROEN (Réf - PR : 9730 94).
Boîte de vitesses automatique 4 HP 14 et 4 HP 18		TOTAL FLUIDE AT 42 ou Huile spéciale distribuée par CITROEN (Réf - PR : 9730 94).
Boîte de vitesses automatique 4 HP 20 et AL4		Huile spéciale distribuée par CITROEN (Réf - PR : 9736 22).
Boîte de transfert et pont arrière		TOTAL TRANSMISSION X 4
Boîte de vitesses C MATIC		TOTAL FLUIDE T
Huiles pour direction assistée		
Direction assistée	Tous pays	TOTAL FLUIDE ATX

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL				TOUS TYPES
Liquide de refroidissement moteur				
Tous pays	Liquide CITROEN Protection : - 35°C	**Conditionnement**	**Référence CITROEN**	
			GLYSANTIN G 33	**REVCOGEL 2000**
		2 litres	**9979 70**	**9979 72**
		5 litres	**9979 71**	**9979 73**
		20 litres	**9979 76**	**9979 74**
		210 litres	**9979 77**	**9979 75**
Liquide de freins synthétique				
Tous pays	Liquide CITROEN	**Conditionnement**	**Référence CITROEN**	
		0,5 litre	**9979 05**	
		1 litre	**9979 06**	
		5litres	**9979 07**	
Liquide de circuit hydraulique CITROEN				
Tous pays	**Liquide minéral circuit hydraulique - couleur verte**			
	TOTAL LHM PLUS **Normes ISO 7308-7309**	**Conditionnement**	**Référence CITROEN**	
		1 litre	**ZCP 830 095**	
	Liquide de rinçage - circuit hydraulique - couleur verte			
	TOTAL HYDRAURINÇAGE			

GENERALITES

GENERALITES

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			
Liquide de lavage-vitres				
		Référence CITROEN		
Tous pays	Concentré : 250 ml	**9980 33**	**ZC 9875 953 U**	**9980 56**
	Liquide prêt à l'emploi : 1 litre	**9980 06**	**ZC 9875 784 U**	
	Liquide prêt à l'emploi : 5 litres	**9980 05**	**ZC 9885 077 U**	**ZC 9875 279 U**
Graissage				
Tous pays			**Normes NLGI (1)**	
	TOTAL MULTIS EP2		**2**	
	TOTAL MULTIS COMPLEX EP2		**2**	
	TOTAL MULTIS N4128		**1**	
	TOTAL PETITES MECANIQUES			

(1) NLGI = National Lubrificating Grease Institute.

CONSOMMATION D’HUILE DES MOTEURS

I - Les consommations d’huile sont variables en fonction :

- Des types de moteurs.
- De leur état de rodage ou d’usure.
- Du type d’huile utilisée.
- Des conditions d’utilisation.

II - Un moteur peut être **RODE** à :

- **5 000 km** pour un moteur **ESSENCE**.
- **10 000 km** pour un moteur **DIESEL**.

III - Moteur **RODE**, consommation d’huile **MAXI ADMISE** :

- 0,5 litre aux **1 000 km** pour un moteur **ESSENCE**.
- 1 litre aux **1 000 km** pour un moteur **DIESEL.**

NE PAS INTERVENIR EN DESSOUS DE CES VALEURS.

IV - **NIVEAU D’HUILE** : Après vidange ou lors d’un complément **NE JAMAIS DEPASSER** le repère **MAXI** de la jauge.

- Ce surplus d’huile sera consommé rapidement.
- Il est préjudiciable au rendement du moteur et à l’état fonctionnel des circuits d’air et de recyclage des gaz du carter.

TOUS TYPES — CARACTERISTIQUES DES MOTEURS

	Moteurs : BFZ BFX LFX LFY				
	Essence				
	Tous Types				
	1.6i	1.8 i		1.8 i 16 V	Bicarburation
Plaque moteur	BFZ	BFX	LFX	LFY	LFY/GPL
Cylindrée (cm³)	1580	1761			
Alésage / course	83/73	83/81,4			
Rapport volumétrique	9,25/1	9,5/1		10,4/1	
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	65-6000	66-5000		81-5500	79-5500
Puissance DIN (ch-tr/min)	89-6000	90-5000		112-5500	109-5500
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	13-2600	14,7-2600		15,5-4250	
Couple DIN (mkg-tr/min)	13,5-2600	15,3-2600		16,1-4250	
Régime maxi (tr/min)	6800	6300		6400	

CARACTERISTIQUES DES MOTEURS				TOUS TYPES
	Moteurs : RGX RFN RFV XFZ			
	Essence			
	2.0I TURBO CT	2.0i 16V		3.0i V6
Plaque moteur	RGX	RFN	RFV	XFZ
Cylindrée (cm^3)	1998	1997	1998	2946
Alésage / course	86/86	85/88	86/86	87/82,6
Rapport volumétrique	7,9/1	10,8/1	10,4/1	10,5/1
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	108-5300	99-6000	97,4-5500	140-5750
Puissance DIN (ch-tr/min)	150-5300	136-6000	135-5500	194-5750
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	23,5-2500	19-4600	18-4200	26,7-4000
Couple DIN (mkg-tr/min)	24,5-2500	19,8-4600	18,7-4200	27,7-4000
Régime maxi (tr/min)	6300		6800	6520

TOUS TYPES	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS					
	Moteurs : DHX - RHZ – RHY - RFW - P8C - THY					
	Diesel					
	Tous Types					
	1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
Plaque moteur	**DHX**	**RHZ**	**RHY**	**RHW**	**P8C**	**THY**
Cylindrée (cm^3)	1905	1997			2088	2445
Alésage / course	83/88	85/88		85/88	95/92	92/92
Rapport volumétrique	21,8/1	17,6/1		18/1	21,5/1	22/1
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	66-4000	80-4000	66-4000	80-4000	80-4300	94,5-4300
Puissance DIN (ch-tr/min)	90-4000	110-4000	90-4000	110-4000	110-4300	130-4300
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	19,6-2250	25-1750	20,5-1750	27-1750	25-2000	28,5-2000
Couple DIN (mkg-tr/min)	20,5-2250	26-1750	21,3-1750	-1750	26-2000	30-2000
Régime maxi (tr/min)	4500	5300			4300	5100

TAUX DE COMPRESSION - MOTEURS DIESEL

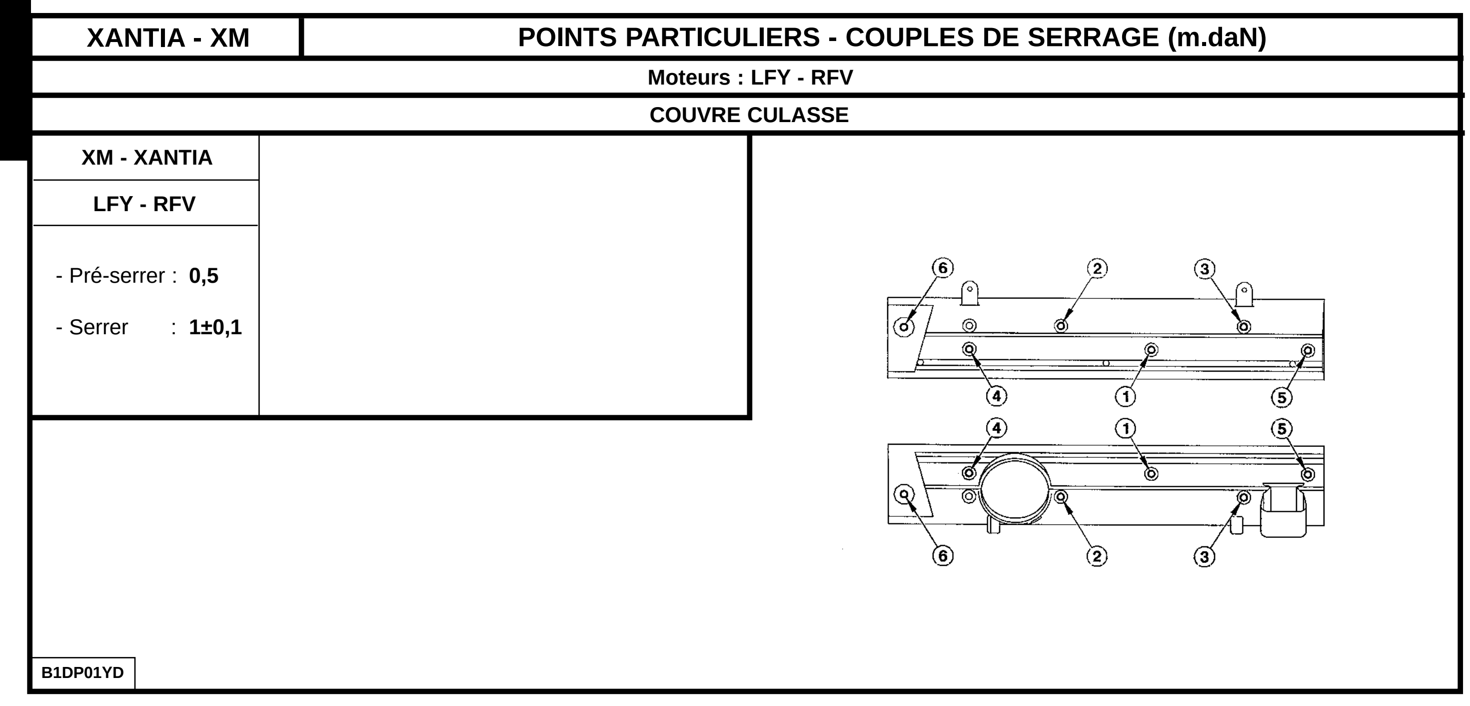
TOUS TYPES

MOTEUR	TAUX DE COMPRESSION	VALEUR MINIMUM (- 20 ‰)	ECART MAXI ENTRE CYLINDRE
	En bars		
XUD 7 / 9	25 à 30	20	5
XUD 11	19 à 21	15	
DW10	30 ± 5		
DK5	25 à 30	20	

XANTIA - XM	POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)					
Moteurs : BFZ – BFX - LFX - LFY - RFV - RGX						
	CULASSE (mm)					
Plaque moteur	BFZ	BFX	LFX	LFY	RFV	RGX
Défaut de planéité admissible	0,05					
Rectification du plan de joint	- 0,20					
	COUPLES DE SERRAGE(m.daN)					
Vis de pallier de vilebrequin : - Pré-serrage - Serrage - Serrage angulaire	- 5,5 ± 0,5 -				- 7 ± 0,7 -	
Vis de bielle - Pré-serrage - Serrage - Serrage angulaire	4±0,4 2±0,2 70°±7°					
Vis de volant moteur	5					
Vis de poulie de vilebrequin	12					
Vis de poulie embout d'arbre à cames	5,5±0,5			7,5±0,7	5,5±0,5	

ATTENTION : après la dépose de la poulie de vilebrequin, effectuer les opérations suivantes :
- Nettoyer le filetage (Taraud de 14 x 150)
- Vis NEUVE.
- Rondelle NEUVE
- Serrage (voir tableau ci-dessus)

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)			EVASION
	Moteur : RFN		
Défaut de planéité admissible	**0,05**		
Rectification du plan de joint	**- 0,20**		
Attelage mobile			
Vis de chapeaux de palier. - Pré serrage - Serrage angulaire	 2 ± 0,1 60° ± 6°	**Moyeux de poulie d'arbre à cames**	7,5 ± 0,7
Vis de chapeaux de bielles. - Serrage - Desserrage - Serrage - Serrage angulaire	 2,3 ± 0,2 46° + 2° - 4°	**Volant moteur** Pré serrage Serrage	 2 ± 0,2 21° ± 3°
Ecrou de bielles. - Pré serrage - Serrage angulaire		**Mécanisme d'embrayage**	2 ± 0,2
Poulie d'entraînement accessoire - Serrage - Serrage angulaire	 2,1 ± 0,1		
Moyeu de poulie d'entraînement accessoires - Pré serrage - Serrage angulaire *(Rondelle frittée)* - Serrage angulaire *(Rondelle acier)*	 4 ± 0,4 40° ± 4° 53° ± 5°		



XANTIA - XM	POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

Moteurs : LFY - RFV

COUVRE CULASSE

XM - XANTIA
LFY - RFV
- Pré-serrer : **0,5** - Serrer : **1±0,1**

B1DP01YD

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

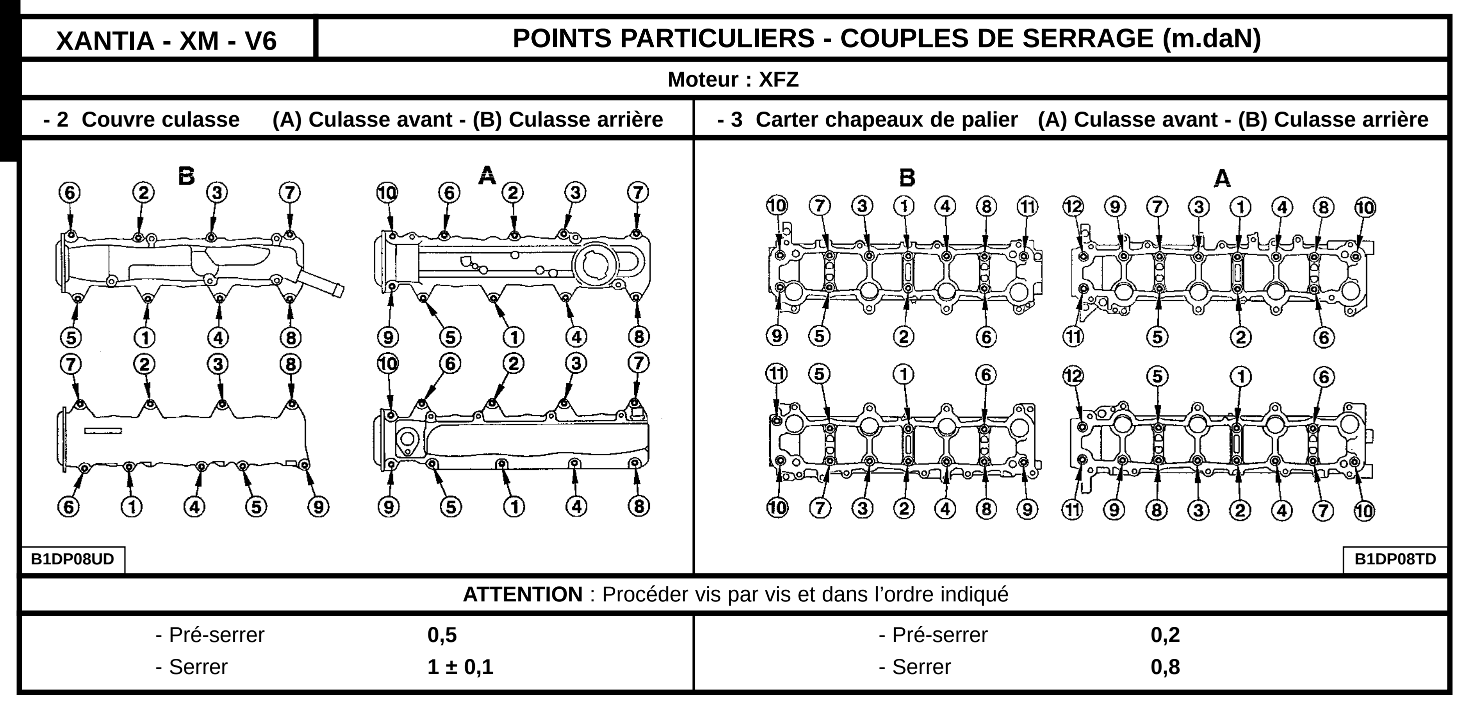
XANTIA - XM - V6

Moteur : XFZ

(1) Bloc bobine compacté	**1 ± 0,1**
(**9)** Volant moteur	
- Serrage	**1**
- Serrage angulaire	**60°± 6°**
(11) Chapeaux de bielles	
- Serrage	**2 ±**
- Serrage angulaire	**74° ± 7**
(12) Moyeu de vilebrequin	
- Serrage	**4 ± 0,4**
- Serrage angulaire	**80° ± 8°**
(13) Poulie de vilebrequin	**2,5 ± 0,2**

XANTIA - XM - V6 | POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

Moteur : XFZ



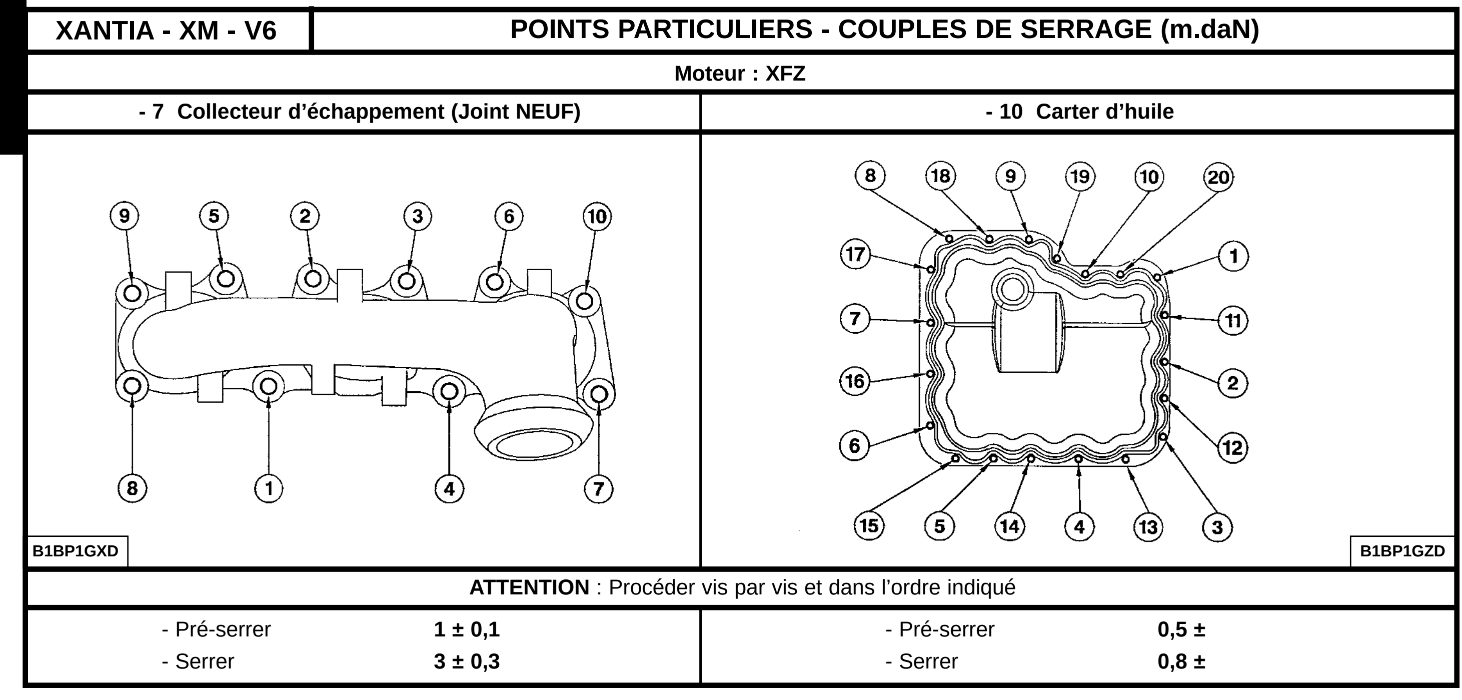
- 2 Couvre culasse (A) Culasse avant - (B) Culasse arrière		- 3 Carter chapeaux de palier (A) Culasse avant - (B) Culasse arrière	
- Pré-serrer	**0,5**	- Pré-serrer	**0,2**
- Serrer	**1 ± 0,1**	- Serrer	**0,8**

ATTENTION : Procéder vis par vis et dans l’ordre indiqué

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)	XANTIA - XM - V6
Moteur : XFZ	
- 5 Collecteur d'admission d'air	**- 6 Collecteur inférieur (A) Culasse avant - (B) Culasse arrière**

ATTENTION : Procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué

- Pré-serrer	**1 ± 0,1**	- Pré-serrer	**1 ± 0,1**
- Serrer	**2 ± 0,2**	- Serrer	**2,5 ± 0,2**



XANTIA - XM - V6 — POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

Moteur : XFZ

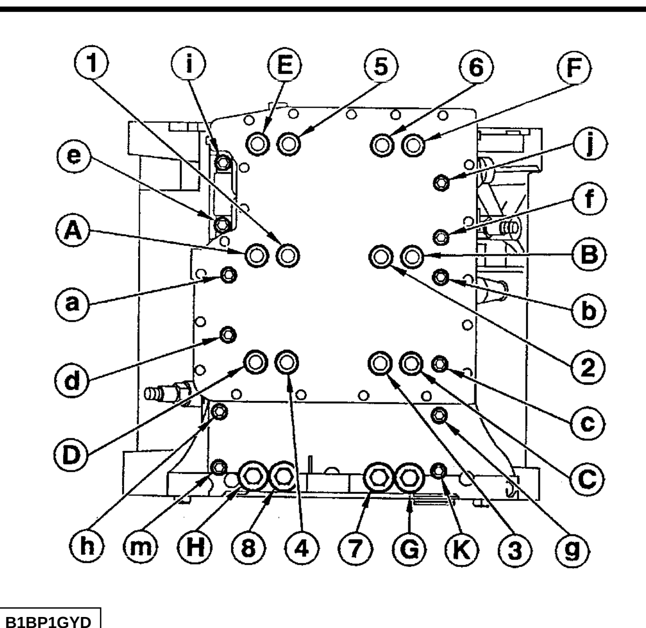
- 7 Collecteur d'échappement (Joint NEUF)	**- 10 Carter d'huile**
B1BP1GXD	B1BP1GZD

ATTENTION : Procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué

- Pré-serrer	**1 ± 0,1**	- Pré-serrer	**0,5 ±**
- Serrer	**3 ± 0,3**	- Serrer	**0,8 ±**

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

XANTIA - XM - V6



B1BP1GYD

Moteur : XFZ

- 8 Palier de vilebrequin

- Brosser le filetage des vis
- Reposer les vis enduites de graisse (MOLYKOTE G RAPID PLUS).
- Vérifier la présence des 8 goupilles de centrage.

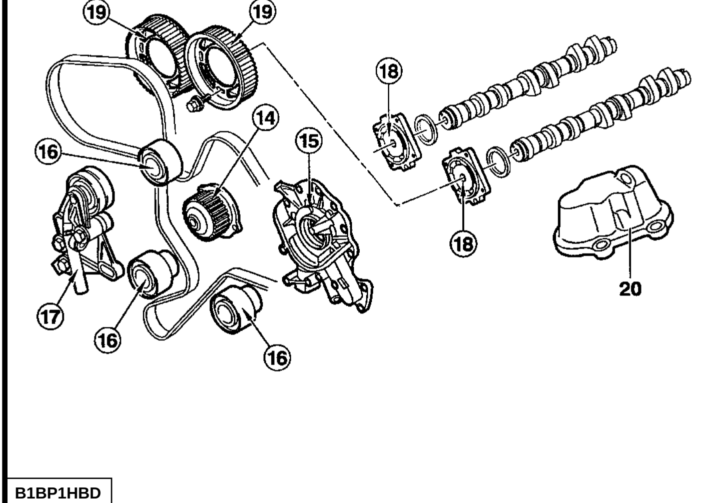
Longueur maxi sous tête des vis :

- M11 = 131,5 mm.

- M8 = 119 mm.

- Presserrer les vis M11 à **3 m.daN ± 0,3** (1 à 8).
- Presserrer les vis M8 à **1 m.daN ± 0,1**(A à H).
- Serrer les vis M6 à **1 m.daN± 0,1 (a à m)**.
- Desserrer les vis M11 et M8 (en procédant vis par vis).
- Serrer les vis M11 à **3 m.daN ± 0,3** (1 à 8).
- Serrer les vis M8 à **1 m.daN ± 0,1** (A à H).

XANTIA - XM - V6	POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)



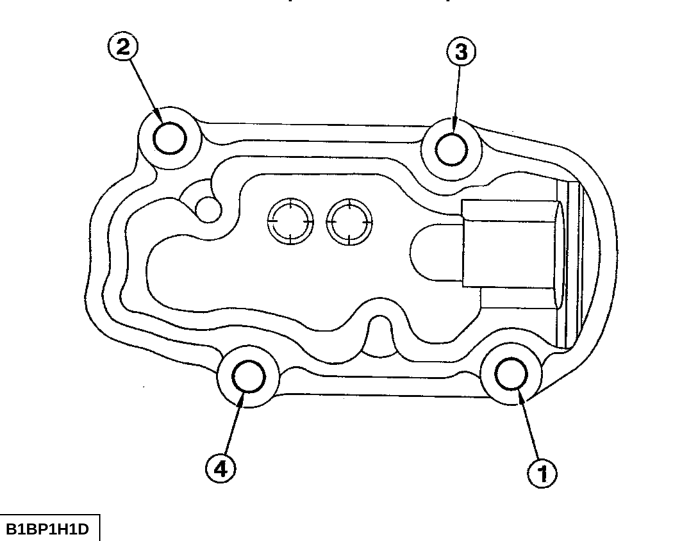
Moteur : XFZ

(14)	Pompe à eau	
	- Presserrage	**0,5**
	- Serrage	**0,8**
(15)	Pompe à huile	
	- Presserrage	**0,5**
	- Serrage	**0,8**
(16)	Galet enrouleur	**8 ± 0,8**
(17)	Galet tendeur	**8 ± 0,8**
(18)	Moyeux d'arbre à cames	
	- Presserrage	**2 ± 0,2**
	- Serrage	**57° ± 5°**
(19)	Poulies d'arbre à cames	**1 ± 0,1**

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)	XANTIA - XM - V6

Moteur : XFZ

- 20 Boitier de récupération des vapeurs d'huile.



ATTENTION : Procéder vis par vis dans l'ordre indiqué.

- Presserrage **0,5 ±**
- Serrage **1 ± 0,1**

DIESEL TT	POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)					
Moteurs : DHX - P8C - RHY - RHZ - RHW - THY						
	CULASSE (mm)					
Plaque moteur	**DHX**	**P8C**	**RHY**	**RHZ**	**RHW**	**THY**
Défaut de planéité admissible	0,07	0,05	0,03			0,05
Rectification du plan de joint	- 0,20		- 0,40			
	COUPLES DE SERRAGE (m.daN)					
Vis de pallier de vilebrequin : **- Pré-serrage** **- Serrage** **- Serrage angulaire**	1,5 ± 0,1 - 60° ± 6°		2,5 ± 0,2 - 60 ± 6°			2 ± 0,2 - 60°±6°
Vis de bielle : **- Pré-serrage** **- Serrage angulaire**	2 ± 0,2 70° ± 7°					2 ± 0,2 65° ± 6°
Vis de volant moteur	5 ± 0,5					
Vis de poulie embout de vilebrequin **- Pré-serrage** **- Serrage angulaire**	4 ± 0,4 51° ± 5°	7 ± 0,7 60° ± 6°	4 ± 0,4 51° ± 5°			7 ± 0,7 51° ± 5°
Vis de poulie embout d'arbre à came	4,5 ± 0,4	4,3 ± 0,4				

ATTENTION : après la dépose de la poulie de vilebrequin, effectuer les opérations suivantes : **(Sauf moteur : THY)**.
- Nettoyer le filetage (Taraud de 14 x 150)
- Rondelle NEUVE
- Vis NEUVE.
- Serrage (voir tableau ci-dessus)

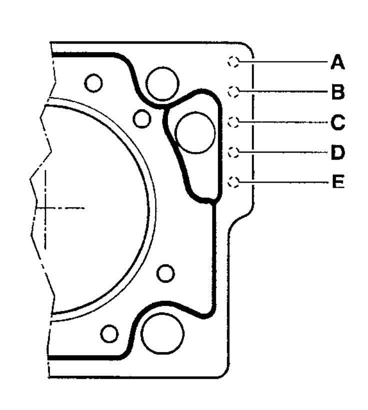
CULASSE

XANTIA - XM

Moteurs : BFZ – BFX - LFX - LFY - RGX - RFV

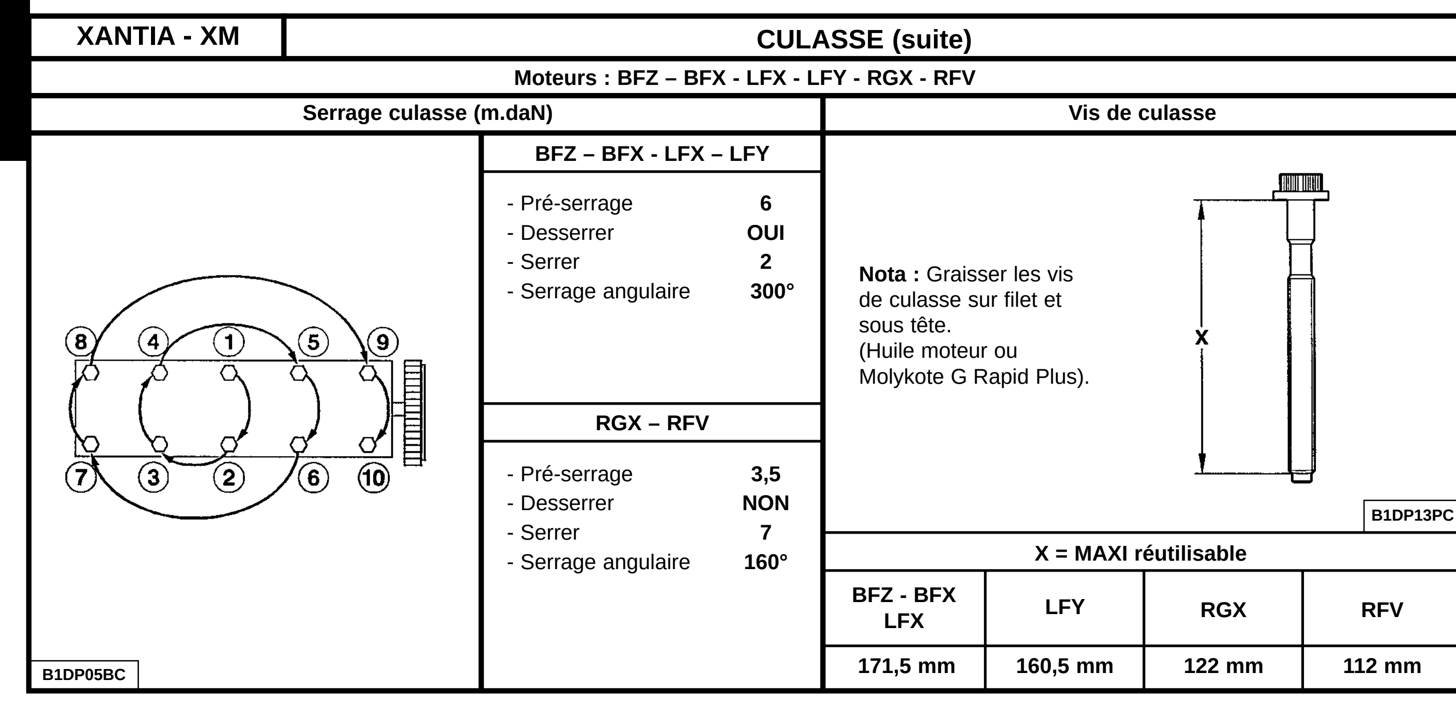
IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

<table>
<tr><th colspan="3">Plaque moteurs</th><th>BFZ</th><th>BFX</th><th>LFX</th><th>LFY</th><th>RGX</th><th>RFV</th></tr>
<tr><th colspan="3">Repères</th><td colspan="6">(Encoche sur joint de culasse) *</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Fournisseurs</td><td rowspan="5">CURTY</td><td>A</td><td colspan="3">1</td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>B</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>C</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>D</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>E</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">MEILLOR</td><td>A</td><td colspan="3">0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>B</td><td colspan="3">1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>C</td><td colspan="3">0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>D</td><td colspan="3">0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>E</td><td colspan="3">0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr>
</table>



* 0 = Sans encoches
1 = Une encoche

B1BP004C



XANTIA - XM — CULASSE (suite)

Moteurs : BFZ – BFX - LFX - LFY - RGX - RFV

Serrage culasse (m.daN)

BFZ – BFX - LFX – LFY

- Pré-serrage	**6**
- Desserrer	**OUI**
- Serrer	**2**
- Serrage angulaire	**300°**

RGX – RFV

- Pré-serrage	**3,5**
- Desserrer	**NON**
- Serrer	**7**
- Serrage angulaire	**160°**

Vis de culasse

Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).

X = MAXI réutilisable

BFZ - BFX LFX	LFY	RGX	RFV
171,5 mm	160,5 mm	122 mm	112 mm

CULASSE

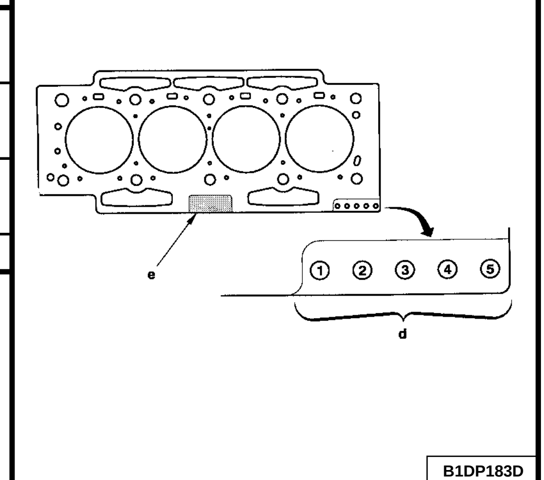
EVASION

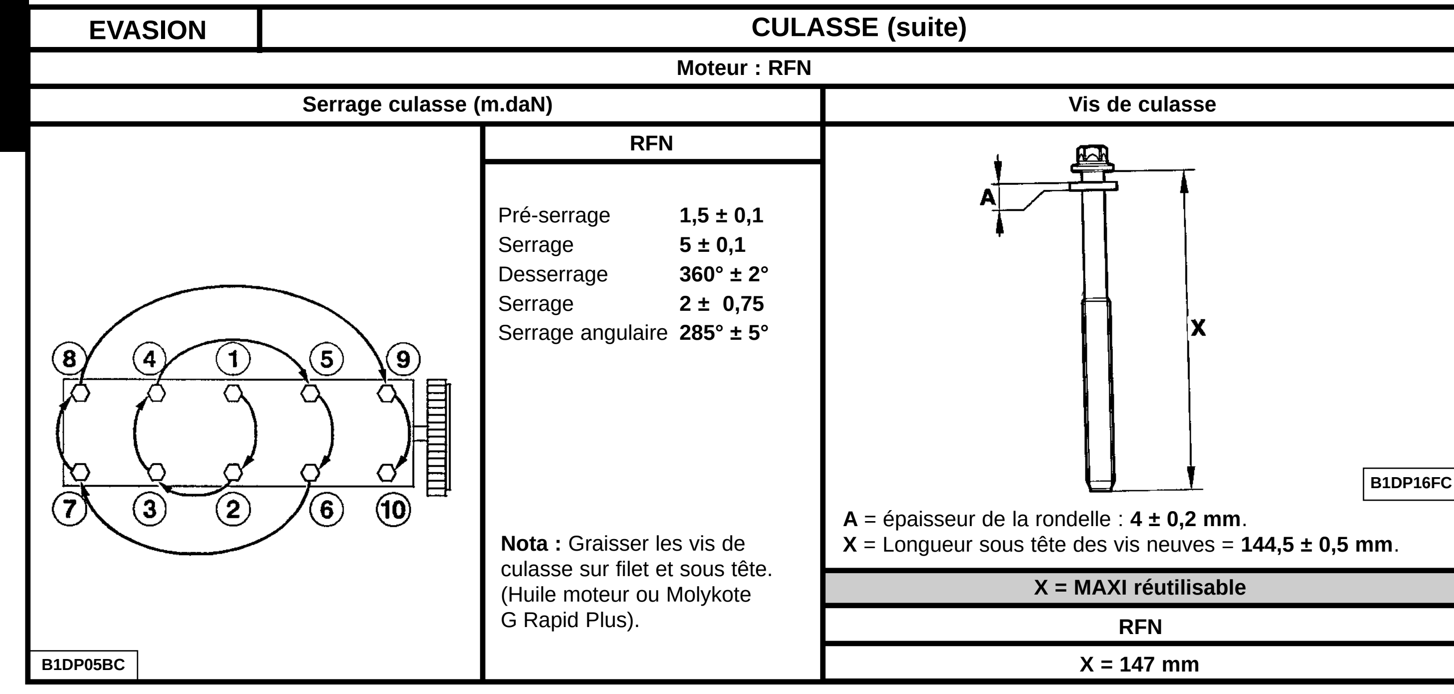
Moteur : RFN

Identification du joint de culasse

	Côte nominal	Côte réparation	
Zone de repérage "d"	**4 - 5**	**2 - 4 - 5**	
Zone de marquage "e"		**R1**	**R2**
Epaisseur du joint (mm)	**0,8**	**1,1**	**1,4**
Fournisseur	**MEILLOR**		

Joint de culasse métallique multifeuilles.





EVASION	CULASSE (suite)

Moteur : RFN

Serrage culasse (m.daN)

RFN

Pré-serrage	**1,5 ± 0,1**
Serrage	**5 ± 0,1**
Desserrage	**360° ± 2°**
Serrage	**2 ± 0,75**
Serrage angulaire	**285° ± 5°**

Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête. (Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).

Vis de culasse

A = épaisseur de la rondelle : **4 ± 0,2 mm**.
X = Longueur sous tête des vis neuves = **144,5 ± 0,5 mm**.

X = MAXI réutilisable
RFN
X = 147 mm

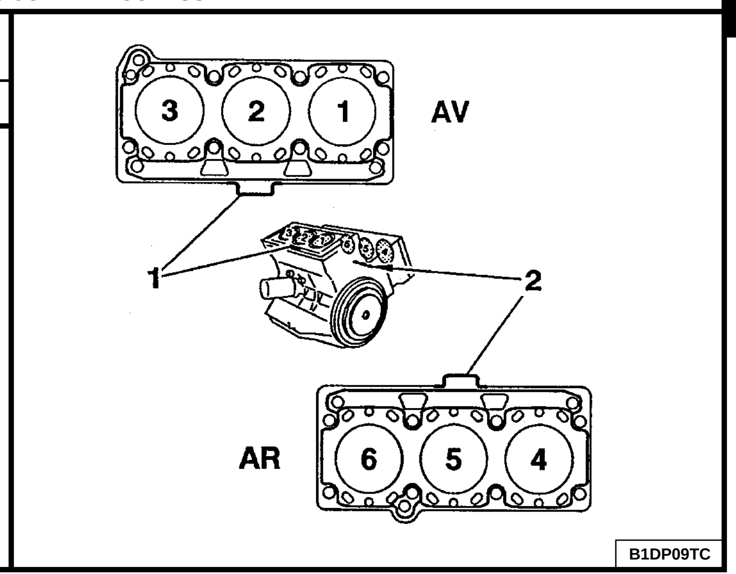
CULASSE

XANTIA - XM

Moteur : XFZ

IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

Fournisseur	Epaisseur (mm)	Repères (1) et (2)
ERLING	1,45 ± 0,04	Languette centrale



XANTIA - XM	CULASSE (suite)

Moteur : XFZ

Serrage culasse (m.daN)		Vis de culasse
	- Presserrage **2** - Desserrer **OUI** - Serrer **1,5** - Serrage angulaire **225°**	**Nota :** Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête. (Huile moteur ou Molykote Rapid G Plus).
	B1DP09UC / B1DP09VC	

X = MAXI réutilisable
XFZ
149,5 mm

CULASSE — XANTIA

Moteur : DHX

Identification du joint de culasse

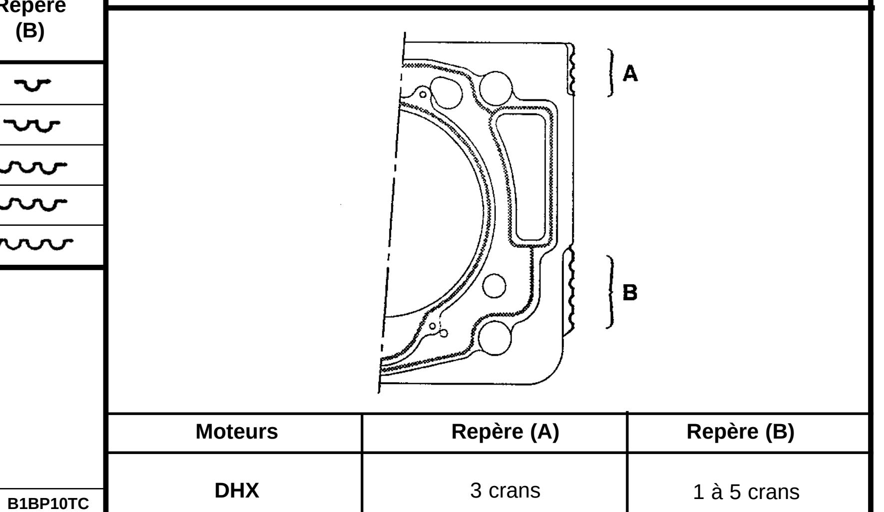
Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm) ± 0,06	Repère (B)
DHX	0,56 à 0,67	1,36	
	0,68 à 0,71	1,40	
	0,72 à 0,75	1,44	
	0,76 à 0,79	1,48	
	0,80 à 0,83	1,52	

(A) = Repère moteur.

(B) = Repère épaisseur.

B1BP10TC

DHX



Moteurs	Repère (A)	Repère (B)
DHX	3 crans	1 à 5 crans

XM	CULASSE (suite)

Moteur : P8C

Identification du joint de culasse

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm)	Position trou(s)	Repère
P8C	0,65 à 0,76	1,52	B - A1	**(A) et (B)**
	0,77 à 0,81	1,57	B - A2	
	0,82 à 0,86	1,62	B - A3	
	0,87 à 0,91	1,67	B - A4	
	0,92 à 0,96	1,72	B - A5	
	Rénovation		B - A1 - A5	

5
4
3
2
1
A
B

B1BP1DTC

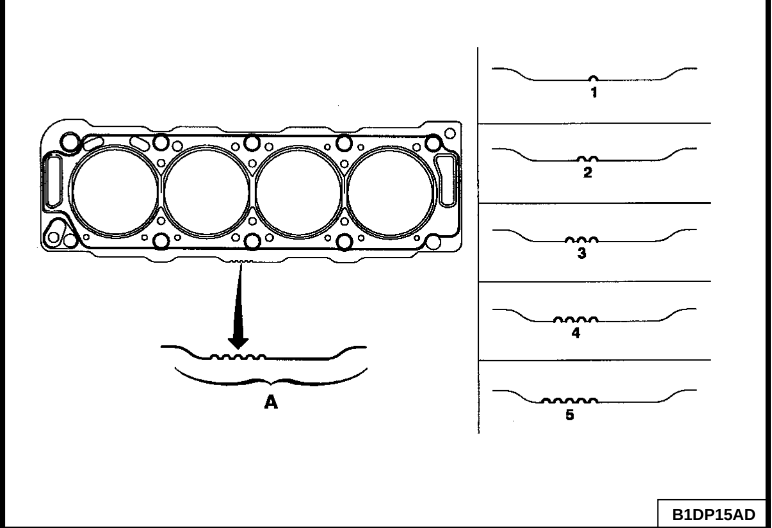
CULASSE

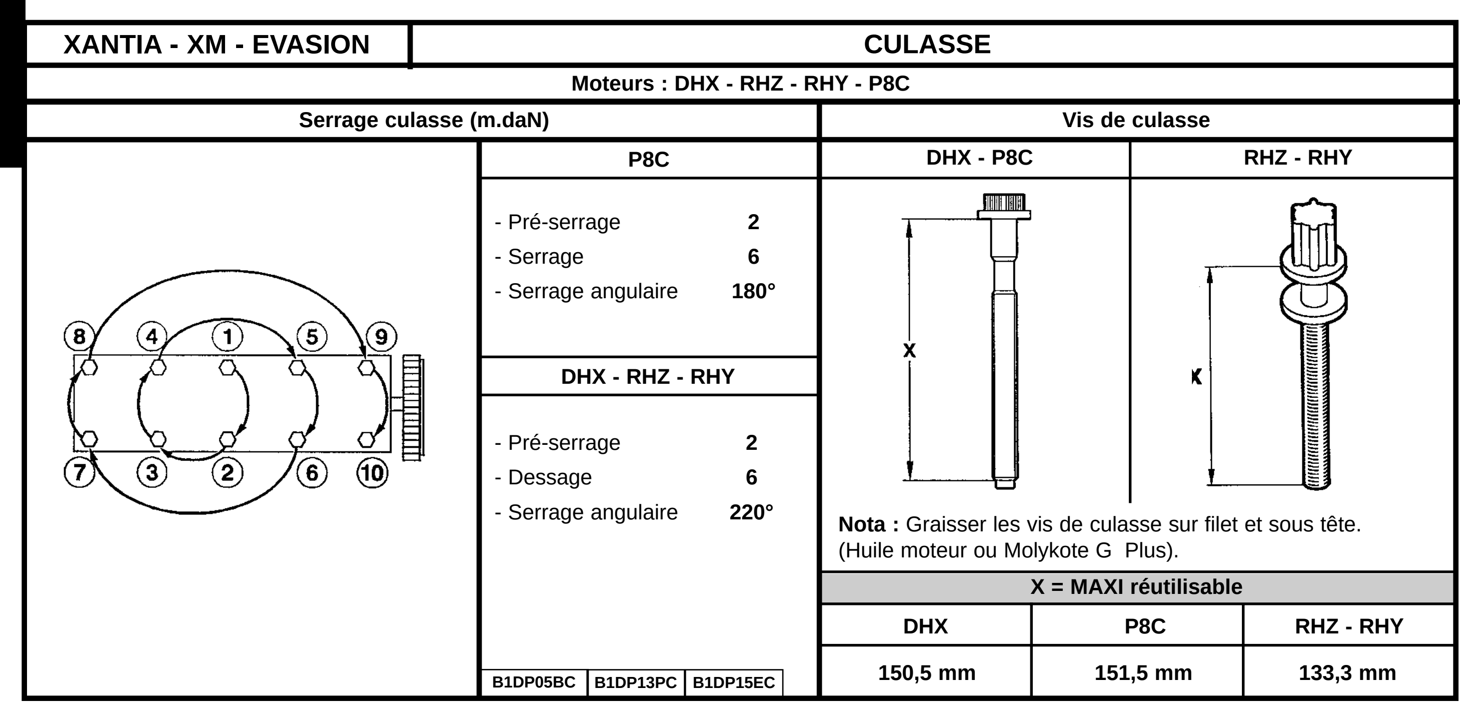
XANTIA - EVASION

Moteur : RHZ - RHY

Identification du joint de culasse

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm)	Nombre d'encoches en A
RHZ RHY	0,47 à 0,605	1,30 ± 0,06	1
	0,605 à 0,655	1,35 ± 0,06	2
	0,655 à 0,705	1,40 ± 0,06	3
	0,705 à 0,755	1,45 ± 0,06	4
	0,755 à 0,83	1,50 ± 0,06	5





XANTIA - XM - EVASION — CULASSE

Moteurs : DHX - RHZ - RHY - P8C

Serrage culasse (m.daN)

P8C

- Pré-serrage	**2**
- Serrage	**6**
- Serrage angulaire	**180°**

DHX - RHZ - RHY

- Pré-serrage	**2**
- Dessage	**6**
- Serrage angulaire	**220°**

B1DP05BC | B1DP13PC | B1DP15EC

Vis de culasse

DHX - P8C — **RHZ - RHY**

Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Plus).

X = MAXI réutilisable		
DHX	**P8C**	**RHZ - RHY**
150,5 mm	**151,5 mm**	**133,3 mm**

CULASSE | XM

Moteur : THY

Identification du joint de culasse

Plaque moteur	Epaisseur (mm)	Repère
THY	1,6	Sans

Serrage culasse (m.daN)

Pré-serrage des vis :

- 1 à 14	(Vis Ø 12)	**5**
- 15 à 22	(Vis Ø 10)	**3,5**

Serrage angulaire :

- 1 à 22	(Vis Ø 12 et 10)	**120° ± 5°**

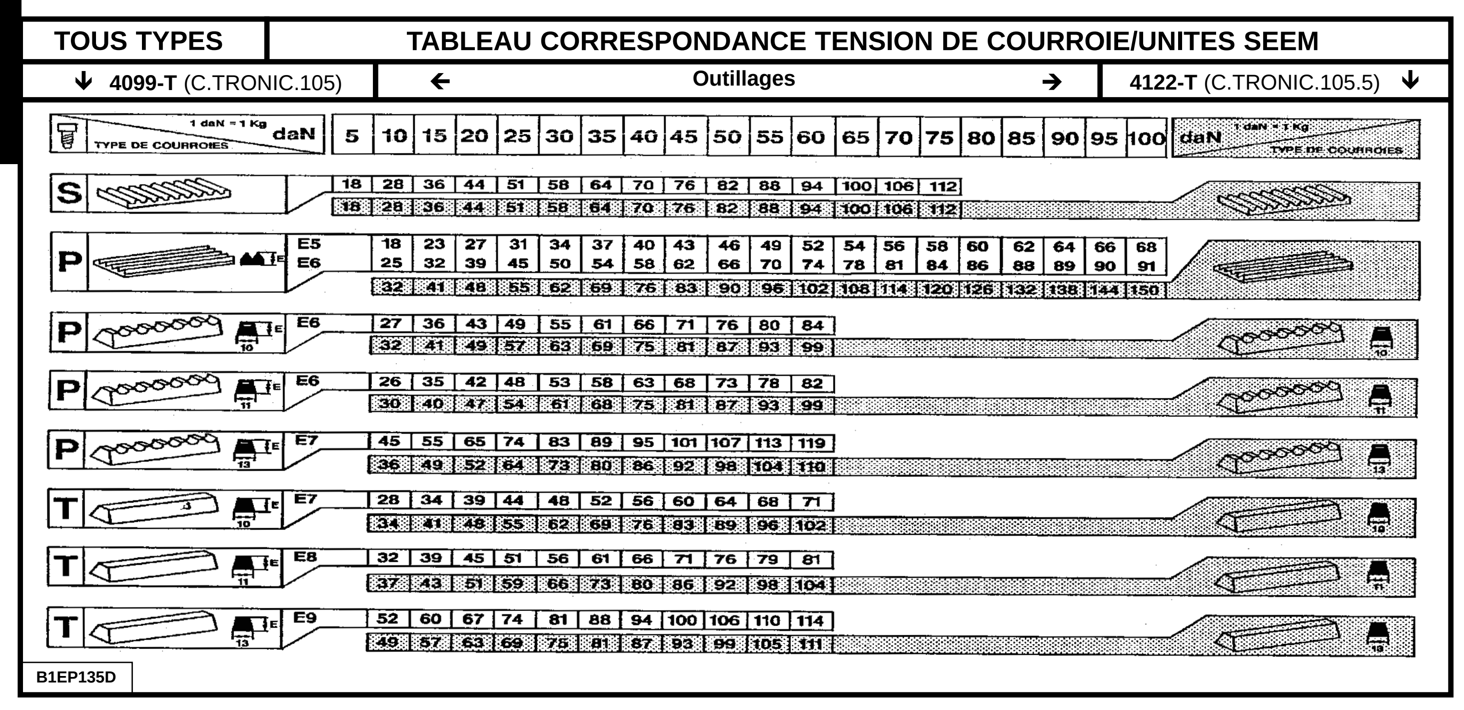
B1DP03XC

Vis de culasse

Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Plus).

B1DP15EC

X = MAXI réutilisable	
Vis Ø 12	**Vis Ø 10**
153,5 mm	**162,5 mm**



TOUS TYPES	TABLEAU CORRESPONDANCE TENSION DE COURROIE/UNITES SEEM

↓ **4099-T** (C.TRONIC.105) ← **Outillages** → **4122-T** (C.TRONIC.105.5) ↓

TYPE DE COURROIES (1 daN = 1 Kg)	Outillage	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
S	4099-T	18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112					
S	4122-T	18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112					
P E5	4099-T		18	23	27	31	34	37	40	43	46	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68
P E6	4099-T		25	32	39	45	50	54	58	62	66	70	74	78	81	84	86	88	89	90	91
P	4122-T		32	41	48	55	62	69	76	83	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
P (10) E6	4099-T		27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84								
P (10)	4122-T		32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99								
P (11) E6	4099-T		26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82								
P (11)	4122-T		30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99								
P (13) E7	4099-T		45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119								
P (13)	4122-T		36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110								
T (10) E7	4099-T		28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71								
T (10)	4122-T		34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102								
T (11) E8	4099-T		32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81								
T (11)	4122-T		37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104								
T (13) E9	4099-T		52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114								
T (13)	4122-T		49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111								

B1EP135D

COURROIE D’ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES	TOUS TYPES
Moteurs : Tous types Essence et Diesel	

OUTILLAGE

- Appareil de mesure des tensions de courroies : **4122-T.** (C.TRONIC 105.5)

- **ATTENTION si utilisation de l’appareil 4099-T** (C.TRONIC 105) Voir tableau correspondance page 55.

IMPERATIF

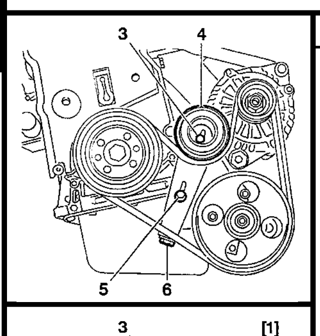
- Avant la repose des courroies d’accessoires vérifier :

1) Que le (ou les) galet tourne librement (absence de jeu et point dur).

2) Que la courroie soit correctement positionnée dans les gorges des différentes poulies.

XANTIA - XM | COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX



Sans réfrigération

[1] Appareil de mesure de tension de courroie : **4122-T**

- (3) et **(5)** vis de fixation du support galet.

- (6) Vis de tension.

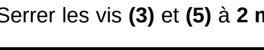
- Tendre la courroie, en desserrant la vis **(6)** à : **En unités SEEM.**

BFZ-LFX	LFY	RFV-RGX
100 ± 10	**120 ± 10**	**100 ± 10**



- Serrer les vis **(3)** et **(5)**.
- Effectuer **4 tours** de vilebrequin (sens de rotation).
- Desserrer les vis **(3)** et **(5)**.
- Tendre la courroie, en desserrant la vis **(6)** à : **En unités SEEM.**

BFZ-LFX	LFY	RFV-RGX
115 ± 5	**120 ± 10**	**105 ± 10**



- Serrer les vis **(3)** et **(5)** à **2 m.daN.**



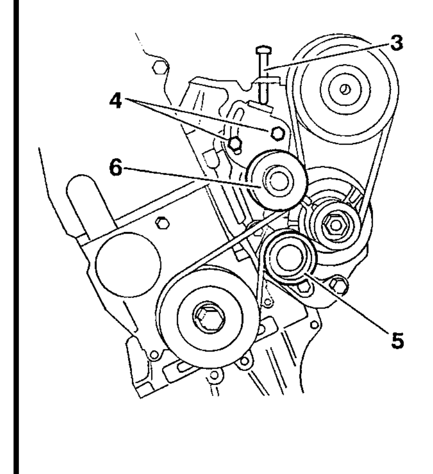
B1BP00HC	B1BP00IC

COURROIE D’ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES | XANTIA - XM

Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX (Suite)



Avec réfrigération



B1EP05FC

- Desserrer :
- Les vis **(4)** du galet tendeur (clé à œil coudée de **13 mm**).
- Les vis **(3)**.

- Tendre la courroie en agissant sur la vis **(3)** pour obtenir une valeur de :
- Courroie neuve : **120 unités SEEM**.
- Courroie réutilisée : **90 unités SEEM**.

- Serrer les vis **(4)** à **2 m.daN**.

- Effectuer **4 tours** de vilebrequin (sens de rotation).

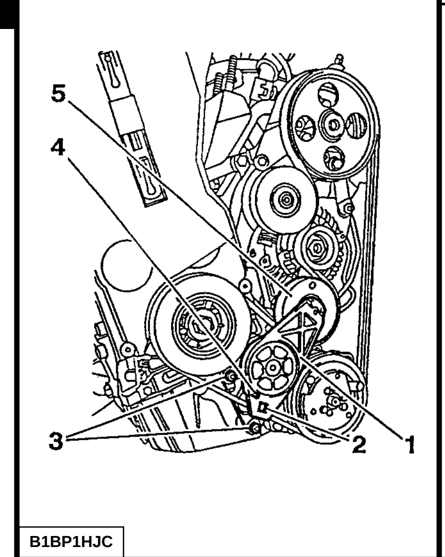
- Ajuster la tension de la courroie (si nécessaire).

XANTIA - XM	COURROIE D’ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX (Suite)



Avec réfrigération



- Poser la courroie d’entraînement.

- Le galet tendeur **(1**).

- Serrage des vis **(3)** à **2 m.daN**.

- Agir sur le galet tendeur **(1)** à l’aide de l’outil **(carré de 9,52 mm (3/8)** en **(2)**, jusqu’à pouvoir dégager l’outil ou la pige de blocage **(Ø 4 mm)** en **(4)**.

- Relâcher doucement le galet tendeur **(1)** pour que le galet **(5)** vienne en appui sur la courroie.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES		EVASION
Sans réfrigération	**Moteur : RFN**	**Avec réfrigération**

Outillage

[1] Pince pour dépose des pions plastique **7504-T**

Dépose de la courroie.

- Détendre la courroie **(3)** en tournant la vis **(2)** du galet tendeur **(1)** *(sens anti-horaire).*

- La vis **(2)** *(**ATTENTION** pas de vis à gauche).*
- Déposer la courroie **(3)**, tout en maintenant le galet tendeur **(1)** détendu.

Repose de la courroie.

- Reposer la courroie **(3)**, tout en maintenant le galet tendeur **(1)** détendu.
- Relâcher le galet tendeur (**1**).

B1BP23PC	B1BP23QC

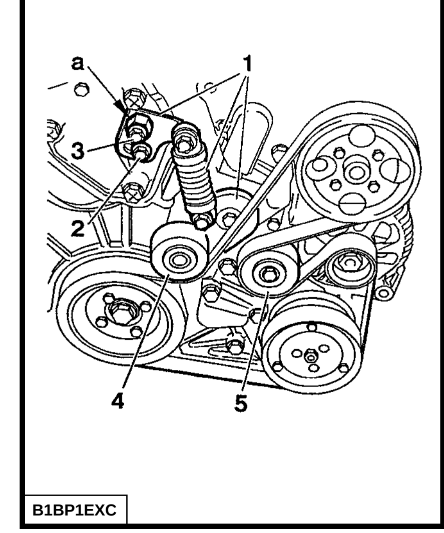
B1BP23PC	B1BP23RC

XANTIA - XM	COURROIE D’ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : XFZ



Avec réfrigération



Dépose :

- Débloquer la vis **(3)**.
- Maintenir le tendeur dynamique **(1)** en tension à l’aide du six pans **“a”**’.
- Dégager l’épaulement de la vis **(2)** du trou oblong du tendeur dynamique.
- Relâcher le tendeur dynamique **(1)** à l’aide du six pans **“a”**.
- Déposer la courroie.

Repose :

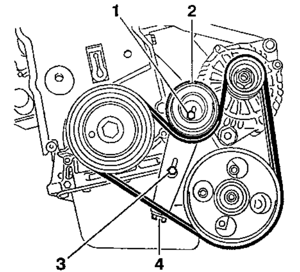
- Amener le tendeur dynamique **(1)** en position de fonctionnement à l’aide du six pans **“a”**.
(La tension s’effectue automatiquement par le tendeur **(1)**).
- Serrer les vis **(2)** et **(3)** à **2,5 m.daN**.

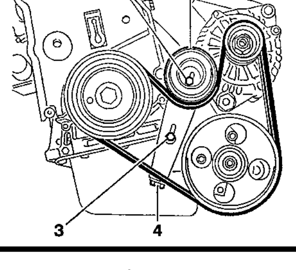
COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

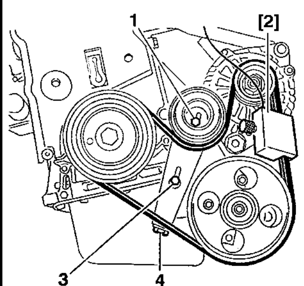
XANTIA - XM



Moteurs : DHX - P8C







Sans réfrigération

[2] Appareil de mesure de tension de courroie **4122-T**

- Tendre la courroie, en desserrant la vis **(4)** pour obtenir une valeur de :

- **115 ± 10 unités SEEM.**

- Serrer les vis **(1)** et **(3)**.

- Effectuer **4 tours** de vilebrequin (sens de rotation).

- Desserrer les vis **(1)** et **(3)**.

- Tendre la courroie à :

- **115 ± 10 unités SEEM** (si nécessaire).

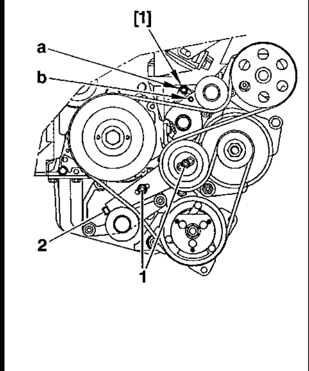
- Serrer les vis **(1)** et **(3)** à **2 m.daN.**

B1BP10GC	B1BP10HC

XANTIA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : DHX

Avec réfrigération



- Desserrer les vis **(1)**.

- Serrer ou desserrer la vis (**2)** jusqu'à superposition des trous **''a''** et **''b**''.

- Placer la pige **[1]** : (dans le trou **''a''**).

DHX pige **7019-T.**

- Serrer la vis **(2)** jusqu'en butée.

- Desserrer la vis **(2)**, afin de déposer la pige **[1]**.

- Serrer les vis **(1)** à **2 m.daN**.

B1BP1HHC

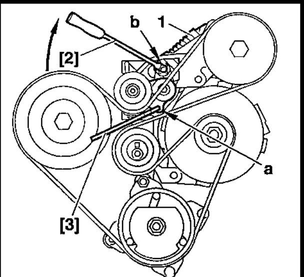
COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES — XM

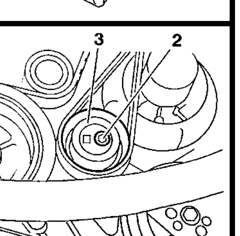


Moteurs : P8C



Avec réfrigération

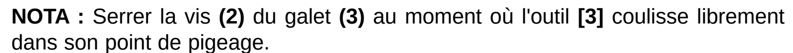




- Engager le carré de l'outil **[2] (9,52 mm - 3/8)**, dans le carré du bras tendeur **(b)**.
- Comprimer l'amortisseur **(1)** à l'aide de l'outil **[2]**.
- Piger l'amortisseur **(1)** en **"a"** à l'aide de l'outil **[3] 7019-T**.
  (Tendeur en position verrouillage).
- Déposer **[2]** et desserrer la vis **(2)** du galet **(3)**.
- Positionner la courroie sur :

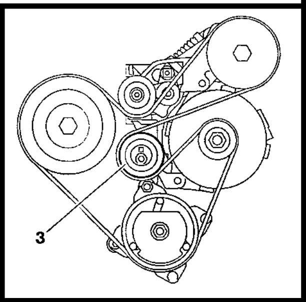
Le vilebrequin, le galet tendeur, la pompe haute pression, le galet excentrique, le compresseur de climatisation.

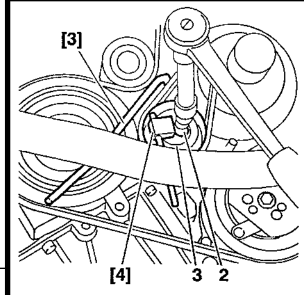
- Tendre la courroie, galet **(3)** outil **[4] 5711-T.E**.



NOTA : Serrer la vis **(2)** du galet **(3)** au moment où l'outil **[3]** coulisse librement dans son point de pigeage.

- Serrer la vis **(2)** à **5 m.daN**.

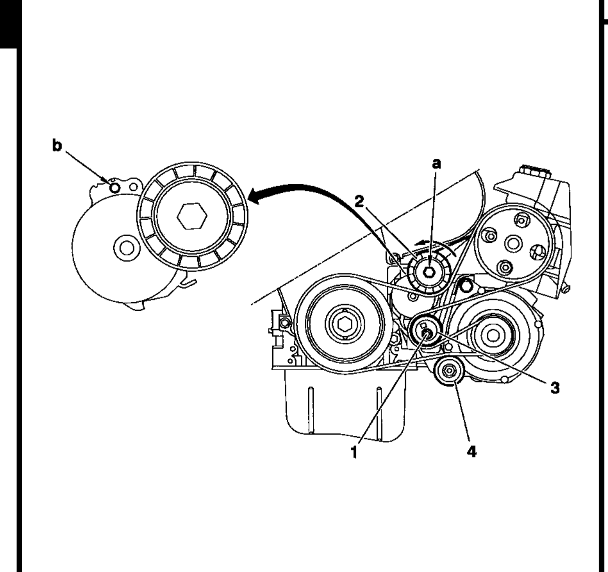




B1BP1HFC	B1BP1HEC	B1BP1HDC	B1BP1HCC

XANTIA - EVASION | COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : RHY - RHZ



Sans réfrigération

Outillages

[1] Carré de réglage de tension de courroie	: **(-).0188 J2**
[2] Pige **Ø 4 mm**	: **(-).0188.Q1**
[3] Pige **Ø 2 mm**	: **(-).0188.Q2**
[4] Levier de compression tendeur dynamique	: **(-).0188.Z**

Dépose.
Courroie réutilisée

ATTENTION : Repérer le sen s de montage de la courroie en cas de réutilisation.

- Comprimer le galet tendeur **(2)** en agissant en **"a"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Maintenir le galet tendeur **(2)** comprimé et déposer la courroie.

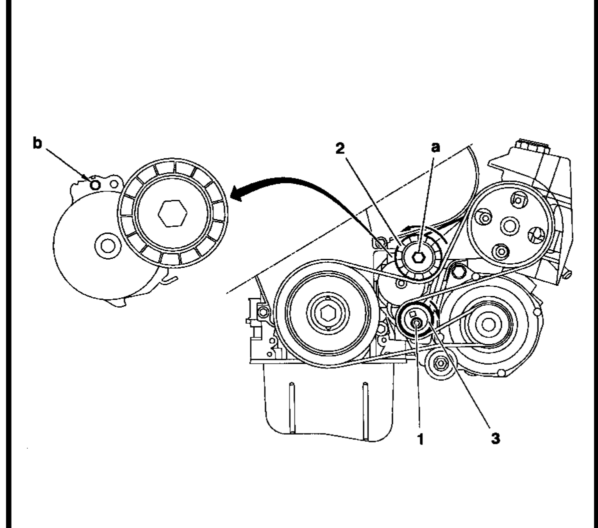
Courroie non réutilisée
- Comprimer le gal**et (2)** en agissant en **"a"** (sens anti-horaire, outil **[4]**.
- Piger à l'aide de l'outil **[2]**, en **"b"**.
- Maintenir le galet tendeur **(2)** comprimer et déposer la courroie.
- Desserrer la vis **(1)**.

B1BP1YKD

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XANTIA - EVASION


Moteur : RHY - RHZ



Sans réfrigération (Suite)

Repose.
Courroie réutilisée.

- Comprimer le galet **(2)** en agissant en **"a"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Reposer la courroie.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie.

- Déposer l'outil **[4].**

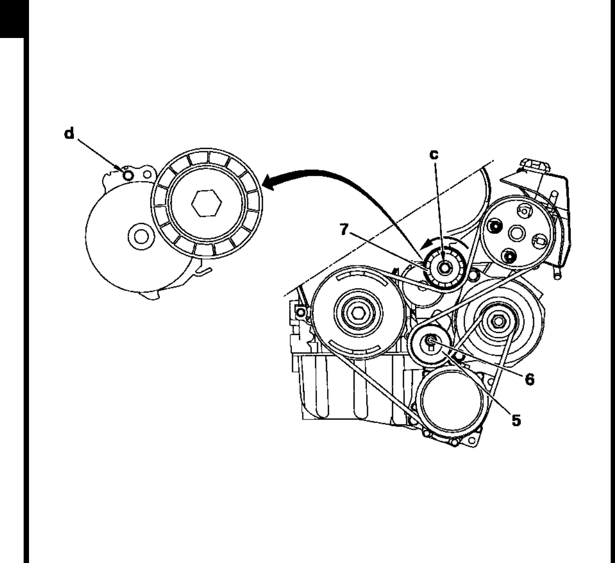
Courroie neuve.

- Reposer la courroie.
- Tourner le galet excentrique **(3)**, outil **[1]** (sens horaire) pour libérer l'outil **[2]** du pigeage en **"b"**.
- Maintenir le galet excentrique **(3)**, outil **[1]**, et serrer la vis **(1)** à **4,3 m.daN**.
- Déposer l'outil **[2]**.
- Effectuer **4 tours** de vilebrequin dans le sens de rotation.
- Vérifier la possibilité de pigeage en **"b"**, outil **[3]**.
- En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage.

B1BP1YMD

XANTIA - EVASION	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : RHY - RHZ



Avec réfrigération

Outillages

[1] Carré de réglage de tension de courroie : **(-).0188 J2**
[2] Pige **Ø 4 mm** : **(-).0188.Q1**
[3] Pige **Ø 2 mm** : **(-).0188.Q2**
[4] Levier de compression tendeur dynamique : **(-).0188.Z**

Dépose

Courroie réutilisée.
ATTENTION : Repérer le sens de montage de la courroie, en cas de réutilisation.
- Comprimer le galet tendeur **(7)** en agissant en **"c"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Maintenir le galet **(7)**, comprimé et déposer la courroie.

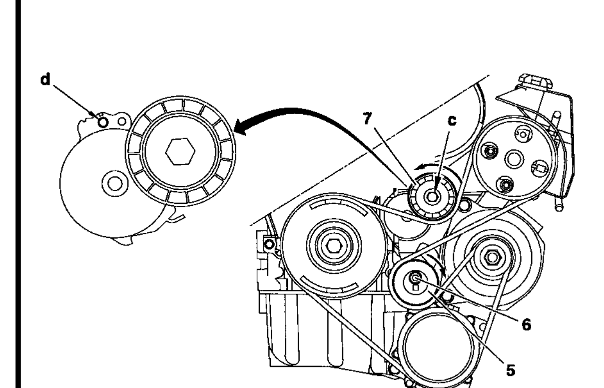
Courroie non réutilisée.
- Comprimer le galet **(7)** en agissant en **"c"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Piger à l'aide de l'outil **[2]**, en **"d"**.
- Desserrer la vis **(6)**.
- Amener me galet excentrique **(5)** vers l'arrière.
- Serrer la vis **(6)** à la main.
- Déposer la courroie.

B1BP1YLD

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XANTIA - EVASION

Moteur : RHY - RHZ



Avec réfrigération (Suite)

Repose.

Courroie réutilisée.

- Comprimer le galet **(7)** en agissant en **"c"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Reposer la courroie.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie.

- Déposer l'outil **[4]**.

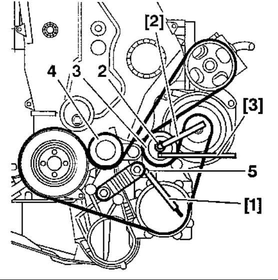
Courroie neuve.

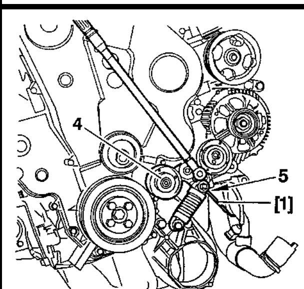
- Reposer la courroie.
- Tourner le galet excentrique **(5)**,à l'aide l'outil **[1]** (sens horaire) pour libérer l'outil **[2]** du pigeage en **"d".**
- Maintenir le galet excentrique **(5)**, outil **[1]**, et serrer la vis **(6)** à **4,3 m.daN**.
- Déposer l'outil **[2]**.
- Effectuer **4 tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.
- Vérifier la possibilité de pigeage en **"d"**, outil **[3]**.
- En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage.

B1BP1YND

XM	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : THY





Avec réfrigération

COURROIE USÉE

- Desserrer la vis **(2)** outil **[2] 5714-T.R.** (**6 mm** sur plats).

- Agir sur le galet **(3)**, outil **[3] 5714-T.S.** (**6 mm** sur plats) jusqu'à engagement de l'outil **[1] 5714-T.Q. (Ø 4 mm)** dans le trou **(5)** du tendeur automatique **(4)**.

NOTA : Si la course du galet **(3)** est insuffisante, agir sur le tendeur **(4)** à l'aide d'une clé à cliquet **(9,52 mm)** plus une rallonge, afin d'engager l'outil **[1] (Ø 4 mm)** dans le trou **(5)**.

- Déposer la courroie.

COURROIE CASSÉE

- Agir sur le tendeur **(4)** à l'aide d'une clé à cliquet **(9,52 mm)** plus une rallonge afin d'engager l'outil **[1] 5714-T.Q. (Ø 4 mm)** dans le trou **(5)**.

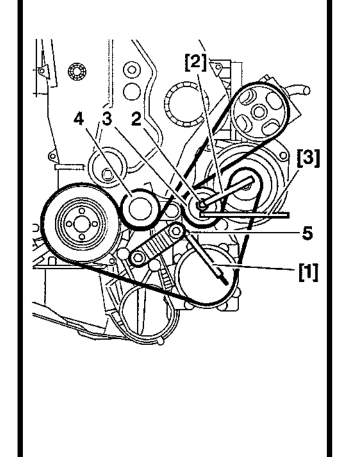
B1BP051C B1BP052C

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XM

Moteur : THY

Avec réfrigération (suite)



COURROIE NEUVE

- Agir sur le galet **(3)**, outil **[3] 5714-T.S.** (**6 mm** sur plats) jusqu'à dégagement de l'outil **[1] 5714-T.Q. (Ø 4 mm)**.

- Maintenir le galet **(3)** dans cette position, serrer la vis **(2)** avec l'outil **[2]**. Serrage à **3,2 m.daN**.

- Effectuer **5 tours** de vilebrequin (sans de rotation) = **1 tour** de courroie.

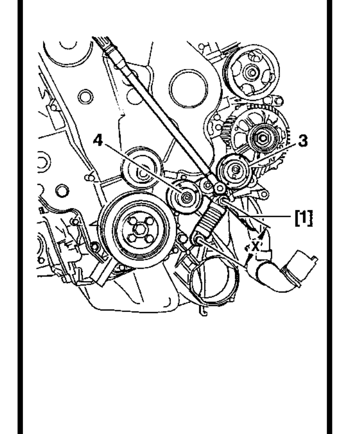
- Vérifier la tension en introduisant l'outil **[1] (Ø 2 mm)** dans le trou **(5)** du tendeur automatique **(4)**.

- Si la tension n'est pas correcte, reprendre l'opération de tension.

XM	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : THY

Avec réfrigération (suite)



B1BP054C

COURROIE REUTILISEE

- Procéder de la même façon que pour la courroie neuve.

NOTA : Dans certains cas le galet **(3)** est en butée maxi et impossibilité de déposer l'outil **[1] 5714-T.Q. (Ø 4 mm)**.

- Agir sur le tendeur **(4)** à l'aide d'une clé à cliquet de **(9,52 mm)** plus une rallonge pour dégager l'outil **[1]**.

- Effectuer **5 tours** de vilebrequin (sens de rotation) = **1 tour** de courroie.

Mesurer la côte X :

- Si la côte **X** est inférieure à **98 mm**, la courroie est correctement tendue.

- Si la côte **X** est supérieure à **98 mm**, remplacer la courroie.

COURROIE D'ARBRES D'EQUILIBRAGE — XM

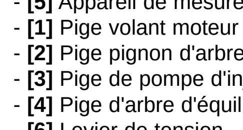
Moteur : THY

[4]
2
1





OUTILLAGES



- **[5]** Appareil de mesure de tension de courroie : **4122-T**
- **[1]** Pige volant moteur : **7014-T.J.** — **Coffret 7004-T**
- **[2]** Pige pignon d'arbre à cames : **5711-T.A.**
- **[3]** Pige de pompe d'injection : **5711-T.B.**
- **[4]** Pige d'arbre d'équilibrage : **5711-T.D.**
- **[6]** Levier de tension : **5711-T.E.**

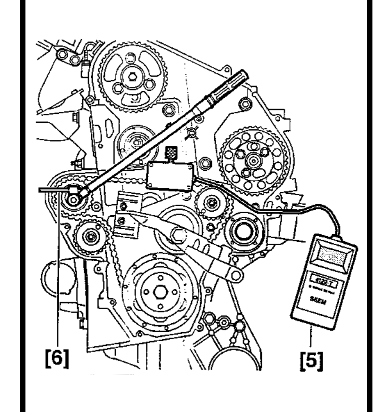
(**[2]** à **[6]** : **Coffret 5711-T**)

Dépose

- La courroie d'accessoires et de distribution (voir pages **76** à **78** et **115** à **117**).
- Piger les arbres d'équilibrage outils **[4]**.
- Déposer le galet enrouleur **(1)**.
- Desserrer la vis **(2)** (libération du galet).
- Déposer la courroie des arbres d'équilibrage.

XM	COURROIE D'ARBRES D'EQUILIBRAGE

Moteur : THY (suite)



B1BP04RC

Repose

- Contrôler le bon fonctionnement des galets.
- La courroie des arbres d'équilibrage.
- Déposer l'outil **[4]**.
- Poser l'outil **[5]** sur la courroie.
- Prérégler la tension à l'aide de l'outil **[6]**. (Placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension à :

- Courroie neuve **70 unités SEEM**.
- Courroie réutilisée **51 unités SEEM**.
- Serrer le galet, serrage à **4,5 m.daN**.

Vérification de la prétension de pose

- Déposer et reposer l'outil **[5]**. (Apporter les corrections éventuelles).

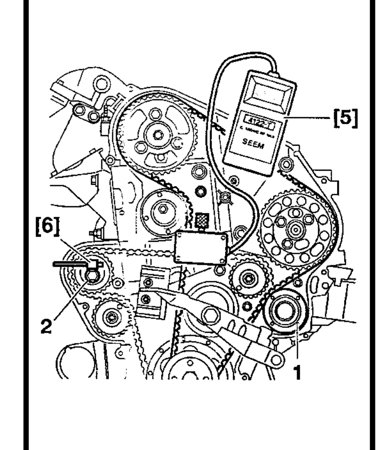
Poser :

- Le galet enrouleur **(1)**, serrage à **4,5 m.daN**.
- La courroie de distribution (voir pages **115** à **117**).
- Effectuer une prétension, puis une tension de la courroie de distribution (voir pages **115** à **117**).

COURROIE D'ARBRES D'EQUILIBRAGE

DK5 TT

Moteur : THY (suite)



B1BP04SC

NOTA : Effectuer **10 tours** moteur. (Si cela n'a pas été fait lors de la repose de la courroie de distribution).
- Desserrer la vis **(2)** pour libérer le galet tendeur.
- Placer l'outil **[5]**.
- Régler la tension de courroie à l'aide de l'outil **[6]**. (Placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de tension à :
- Courroie neuve **31 unités SEEM**.
- Courroie réutilisée **26 unités SEEM**.
- Serrer le galet tendeur à **4,5 m.daN**.

VERIFICATION DE LA TENSION DE POSE

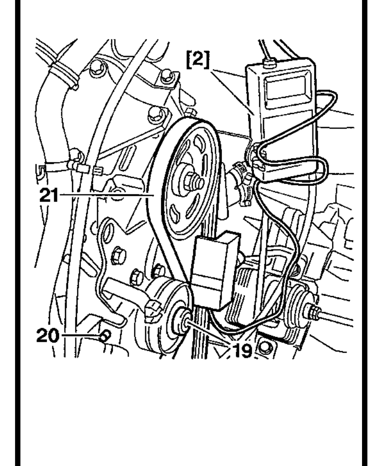
- Reposer l'outil **[5]**. (Apporter les corrections éventuelles).
- Déposer l'outil **[5]**.

CONTROLE

- Effectuer **2 tours** moteur.
- Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil **[1]**.
- Afin de s'assurer qu'il n'y a pas eu un saut de dent, vérifier visuellement le pigeage des éléments suivant :
- Pompe d'injection.
- Arbre à cames.
- Arbres d'équilibrage.
- Déposer l'outil **[1]**.

XM	COURROIE DE POMPE A EAU

Moteur : THY



B1GP016C

Dépose

- Desserrer la vis **(19)**.
- Tourner la vis **(20)** dans le sens serrage pour détendre la courroie.
- Déposer la courroie **(21)**.

Repose

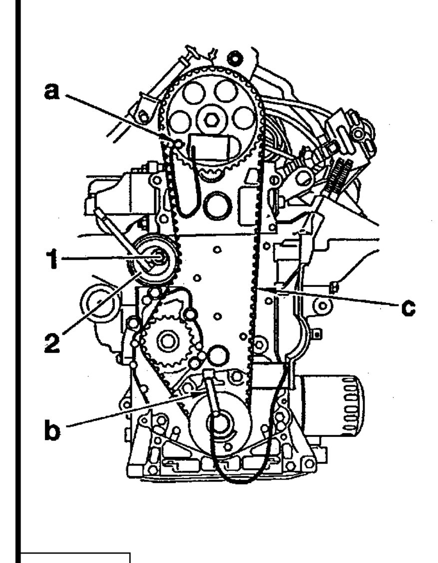
- Reposer la courroie **(21)**.
- Placer l'appareil de mesure **[2] 4122-T** sur la courroie.
- Desserrer la vis **(20)** pour tendre la courroie.
• **Courroie NEUVE = 46 unités SEEM**.
• **Courroie réutilisée = 38 unités SEEM**.
- Déposer l'outil **[2]**.
- Effectuer **3 tours** de vilebrequin (sens de rotation).
- Poser l'outil **[2]**.
- Contrôler la tension de la courroie.
• **Courroie NEUVE = 46 unités SEEM**.
• **Courroie réutilisée = 38 unités SEEM**.
- Resserrer la vis **(19)**.
- Déposer l'outil **[2]**.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION								TOUS TYPES	
	XU							EW	ES
	5	7			10				9
	JP	JB	JP	JP4	J2TE	J4R		J4	
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V		2.0 i Turbo CT	2.0 i 16 V			3.0 i
Plaque moteur	**BFZ**	**LFX**	**LFY ➔ 11/97**	**LFY 11/97 ➔**	**RGX**	**RFV ➔ 11/97**	**RFV 11/97 ➔**	**RFN**	**XFZ**
XANTIA	X	X	X	X		X	X		X
XM					X	X	X		X
EVASION								X	
Voir pages :	85 à 86		87 à 91	82 à 96	85 à 86	87 à 91	92 à 96	97 à 101	102 à 106

TOUS TYPES	CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)					
	XUD	DW			XUD	DK
	9	10			11	5
	BTF	TD	ATED	ATED4	BTE	ATE
	1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
Plaque moteur	**DHX**	**RHY**	**RHZ**	**RHW**	**P8C**	**THY**
XANTIA	X	X	X			
XM					X	X
EVASION			X	X		
Voir pages :	107	108 à 112			113 à 114	115 à 117

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : BFZ - LFX - RGX



OUTILLAGES

- Appareil de mesure de tension	: **4099-T** ou **4122-T**	
- Pige de poulie d'arbre à cames	: **7004-T.G.**	**Coffret 7004-T**
- Pige de calage vilebrequin	: **7014-T.N.**	**Coffret 7004-T**
- Carré	: **7017-T.W.**	**Coffret 7004-T**

CONTROLE

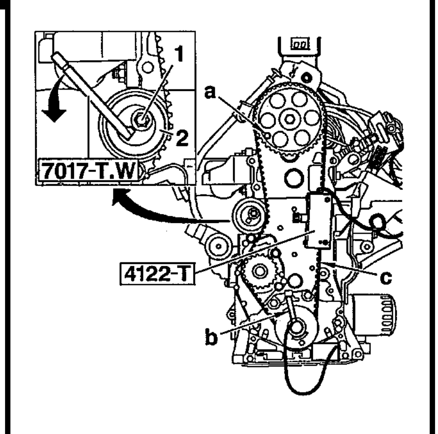
- Carters de protection déposés.
- Piger la poulie d'arbre à cames en ‘‘**a**’’ avec l'outil **7004-T.G**.
- Piger le vilebrequin en ‘‘**b**’’ avec l'outil **7014-T.N**.

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Vérifier le pigeage en ‘‘**a**’’ et ‘‘**b**’’.
- Poser la courroie, respecter l'ordre suivant :
  Poulie d'arbre à cames, pignon de vilebrequin, pignon de pompe à eau, galet tendeur.
- Piger la poulie d'arbre à cames en ‘‘**a**’’ et le vilebrequin en ‘‘**b**’’.
- Déposer la pige en ‘‘**b**’’ *(seulement).*
- Mettre le galet tendeur **(2)** en contact de la courroie.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : BFZ - LFX - RGX (Suite)



B1EP07SC

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

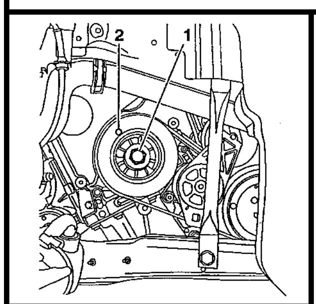
- Poser l'outil de tension dans le milieu du brin ‘‘**c”**.
- Tourner le galet tendeur **(2)** *(sens anti-horaire)* à l'aide de l'outil **7017-T.W**. jusqu'à l'affichage d'une valeur de :
- Moteurs : **LFZ - LFW : 30 ± 2 unités SEEM**.
- Moteurs : **RGX - RFU : 16 ± 2 unités SEEM**.
- Serrer la vis **(1)** à **2m.daN**.
- Déposer l'outillage.
- Effectuer **deux tours** de vilebrequin *(sans revenir en arrière).*
- Contrôler le calage en positionnant les piges en **“a”** et **“b”**.
- Déposer les piges.

CONTROLE DE LA TENSION

- Effectuer **deux tours** de vilebrequin *(sans revenir en arrière).*
- Piger la poulie d'arbre à cames en **“a”**.
- Poser l'outil de tension sur le brin **“c”**.
- La valeur de tension doit être de **44 ± 2 unités SEEM.**
  (Si la valeur n'est pas correcte reprendre l'opération de tension).
- Déposer les outils.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : LFY - RFV → 11/97



OUTILLAGES

- Appareil de mesure de tension de courroie : **4099-T** ou **4122-T**
- Pige de calage vilebrequin : **7014-T.N.**
- Pige de poulie d'arbre à cames : **9041-T.Z.**
- Clé de tension : **7017-T.W.**
- Secteur de blocage volant moteur **XM** : **6012-T**
- Secteur de blocage volant moteur **XANTIA** : **9044-T**

(7014-T.N., 9041-T.Z., 7017-T.W., 6012-T) **Coffret 7004-T**

CONTROLE DU CALAGE

- Tourner le moteur par la vis **(1)** de vilebrequin.
- Placer la fente **(a)** de pigeage des moyeux d'arbres à cames dans une zone visible. *(Conformités moyeux).*
- Tourner le moteur par la vis (1) et piger le vilebrequin en (2).

IMPERATIF : Vérifier le bon état de la poulie de vilebrequin DAMPERS.
Si les repères moyeu/poulie ne coïncident pas, l'échange de la poulie de vilebrequin est obligatoire.

- Piger les poulies d'arbres à cames en **(3)**. *(Les piges doivent s'engager sans effort).*

Dans le cas contraire :

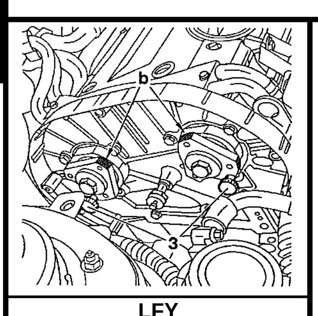
- Vérifier le pigeable du vilebrequin.
- Desserrer les **six vis (4)** des poulies **(7)** et **(8)**.
- Piger les moyeux en **(3)**. *(Si nécessaire, tourner l'arbre à cames par la vis **(5)**).*
- Serrer les vis **(4)** à **1 m.daN**.
- Déposer les piges.

B1EP08JC	B1EP08KC

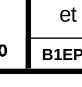


CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : LFY - RFV → 11/97 (suite)



LFY



CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin en **(2)**.
- Piger les poulies d'arbre à cames en **(3)**.
- Desserrer le galet tendeur **(6)**.
- Déposer la courroie.

PREPARATION

- Desserrer les trois vis **(4)** de chaque poulie **(7)** et **(8)**.
- S'assurer du libre débattement des poulies **(7)** et **(8)** sur les moyeux.

Dans le cas contraire :

- Déposer les poulies **(7)** et **(8)**.
- Nettoyer les portées des poulies **(7)** et **(8)** et des moyeux d'arbres à cames en ''**b**''.
- Poser les poulies **(7)** et **(8)** sur les moyeux sans les serrer.

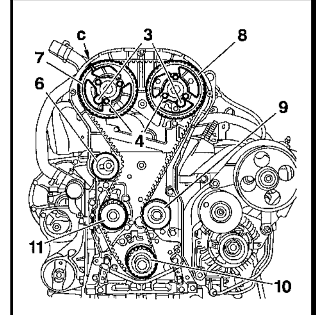
NOTA : Les poulies **(7)** et **(8)** sont identiques.
(Angles de pigeage, voir pages : 118 **(LFY)** - 119 **(RFV)** .
- Pour les moteurs **LFY et RFV** : les moyeux d'arbre à cames sont différents.

REPOSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

- Placer la courroie sur la poulie **(7)**.
- Poser une collier plastique en "**c**" pour la maintenir.
- Enrouler la courroie sur : la poulie **(8)**, le galet **(9)**, le pignon **(10)**, la pompe à eau **(11)** et le galet tendeur **(6)**.

B1EP08LC | B1EP11UC

RFV



B1EP08UC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

LFY	Moteurs : LFY - RFV → 11/97 (suite)	RFV

PRETENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

- Poser l'outil **4122-T**.
- Tourner le galet **(6)** avec l'outil **7017-T.W**.
- Effectuer une prétension de :

Moteurs	LFY - RFV
Courroie neuve	45 unités SEEM

- Serrer le galet **(6)** à **2m.daN** et les **six vis (4)** à **1 m.daN**.
- Déposer l'outil **4122-T**, les piges en **(3)** et le collier plastique en **"c"**.
- Poser le carter **(12)**, la poulie **(13)**, la vis **(1)** *(LOCTITE E6 sur filetage, serrage à **12 m.daN**).*

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

LFY	Moteurs : LFY - RFV ➔ 11/97 (suite)	RFV

TENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

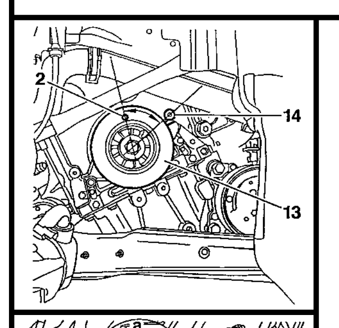
- Effectuer :
Moteurs **LFY - RFV** : **2 tours** de vilebrequin.
- Piger le vilebrequin en **(2)**.
- Desserrer les **six vis (4)** des poulies **(7)** et **(8)**.
- Piger les moyeux en **(3)**. *(Si nécessaire, tourner l'arbre à cames par la vis **(5)**).*
- Desserrer le galet **(6)**.
- Poser l'outil **4122-T**.
- Effectuer une tension de :

Moteurs	LFY - RFV
Courroie neuve	**26 unités SEEM**

- Serrer le galet **(6)** à **2 m.daN**.
- Déposer les outils.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : LFY - RFV ➔ 11/97 (suite)



CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

- Effectuer **2 tours** de vilebrequin.
- Piger le vilebrequin en **(2)**.
- Desserrer les vis **(4)**.
- Piger les moyeux en **(3)** des poulies **(7)** et **(8)**.

*(Si nécessaire, tourner l'arbre à cames par la vis **(5)**).*

- Serrer les vis **(4)** à **1 m.daN**.
- Déposer les piges.

CONTROLE DE LA TENSION DE COURROIE

- Effectuer **1/4** de tour de vilebrequin, amener le trou de pige de la poulie **(13)**, en **(2)** face à la vis **(14)**.

(Ne pas revenir en arrière).

- La valeur de tension doit être comprise entre :

Moteurs	LFY - RFV
Courroie neuve	36 ± 4 unités SEEM

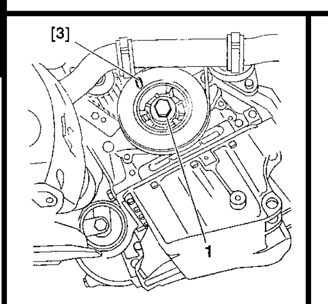

Si la valeur est différente reprendre l'opération de tension.


B1EP08XC

B1EP08KC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : LFY - RFV 11/97 ➔



OUTILLAGES

- **[1]** Appareil de mesure de tension de courroie	: **4122-T**	**Coffret 7004-T**
- **[2]** Piges de calage d'arbres à cames	: **9041-T.Z**	
- **[3]** Piges de calage du vilebrequin	: **7014-T.N**	
- **[4]** Immobilisateur de poulies d'arbres à cames	: **4200-T.G**	
- **[5]** Clé de tension	: **7017-T.W**	
- **[6]** Arrêtoir de volant moteur	: **9044-T**	

CONTROLE DU CALAGE

- Tourner le moteur par la vis **(1)** de vilebrequin.
- Piger le vilebrequin à l'aide l'outil **[3]**.

IMPERATIF : Vérifier le bon état de la poulie de vilebrequin DAMPERS.
Si les repères moyeu/poulie ne coïncident pas, l'échange de la poulie de vilebrequin est obligatoire.

- Piger les arbres à cames à l'aide de l'outil **[2]**.
  (Les piges [2] doivent s'engager sans effort).
- Dans le cas contraire procéder au calage de la distribution.

NOTA : Moyeux d'arbre à cames (Voir page **120**).

B1EP12FC | B1EP12GC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

LFY	Moteurs : LFY - RFV 11/97 ➔ (suite)	RFV

LFY

Moteurs : LFY - RFV 11/97 ➔ (suite)

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil **[3]**.
- Piger les poulies d'arbre à cames à l'aide de l'outil **[2]**.
- Bloquer le volant moteur à l'aide de l'outil **[6]**.

DEPOSER

- La pige **[3]**.
- La vis **(4)** *(Brosser le filet de la vis).*
- La poulie **(5)**.
- Le carter inférieur **(6)**.

REPOSER

- La poulie **[5]**.
- La vis **(4)** *(Serrer modérément).*
- La pige **[3]**.

DEPOSER

- L'outil **[6]**.
- La vis colonnettes **(8)**.
- Poser l'outil **[4]**.
- Desserrer les vis **(10)**.
- Déposer l'outil **[4]**.
- Desserrer le galet tendeur **(7)**.
- Déposer la courroie **(9)**.

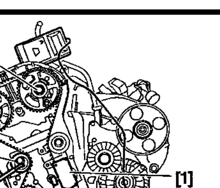
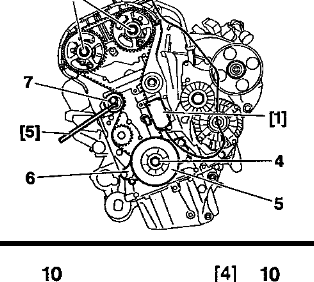
B1EP11XC | B1EP120C

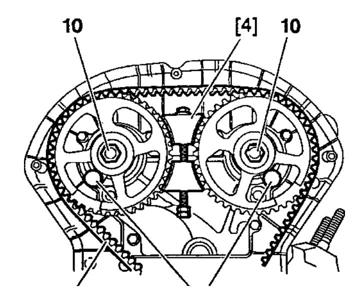
RFV

B1EP11ZC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

LFY	Moteurs : LFY - RFV 11/97 ➔ (suite)	RFV



PRETENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil **[3]**.
- Piger les poulies d'arbre à cames à l'aide de l'outil **[2]**.

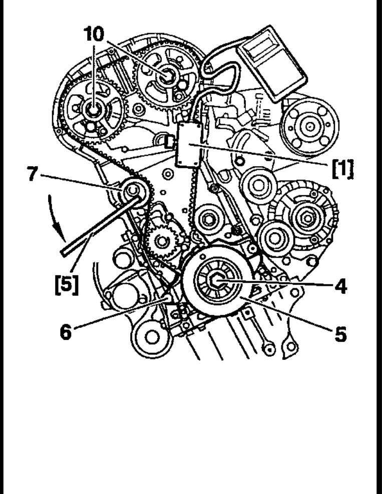
NOTA : S'assurer du libre débattement des poulies d'arbres à cames sur les moyeux. Nettoyer les portées des poulies et moyeux.
Faire tourner les poulies d'arbres à cames *(Sens horaire)* pour les emmener en butées de boutonnière.

- Poser la courroie **(9)**.
- Placer l'outil **[1]**.
- Tourner le galet **(7)** à l'aide de l'outil **[5]**.
- Effectuer une prétension de : *(Poulies desserrées).*

Moteurs	LFY - RFV
Courroie neuve	55 unités SEEM

- Serrer la vis du galet **(7)** à **2 m.daN**.
- Poser l'outil **[4]**.
- Serrer les vis **(10)** à **4 m.daN**.
- Déposer les outils.
- Effectuer **six tours** vilebrequin *(Sens normal de rotation).*

B1EP11YC B1EP120C



B1EP121C

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

LFY	Moteurs : LFY - RFV 11/97 ➔ (suite)	RFV

LFY

TENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil **[3]**.
- Piger les poulies d'arbre à cames à l'aide de l'outil **[2]**.

NOTA : En cas de difficultés de pigeage des moyeux d'arbres à cames, desserrer le galet tendeur **(7)**, tourner les arbres à cames par la vis **(10)**.

- Poser l'outil **[4]**.
- Desserrer les vis **(10)**.
- Déposer l'outil **[4]**.
- Desserrer le galet tendeur **(7)**.
- Placer l'outil **[1]** sur la courroie.
- Tourner le galet **(7)** à l'aide de l'outil **[5]**.

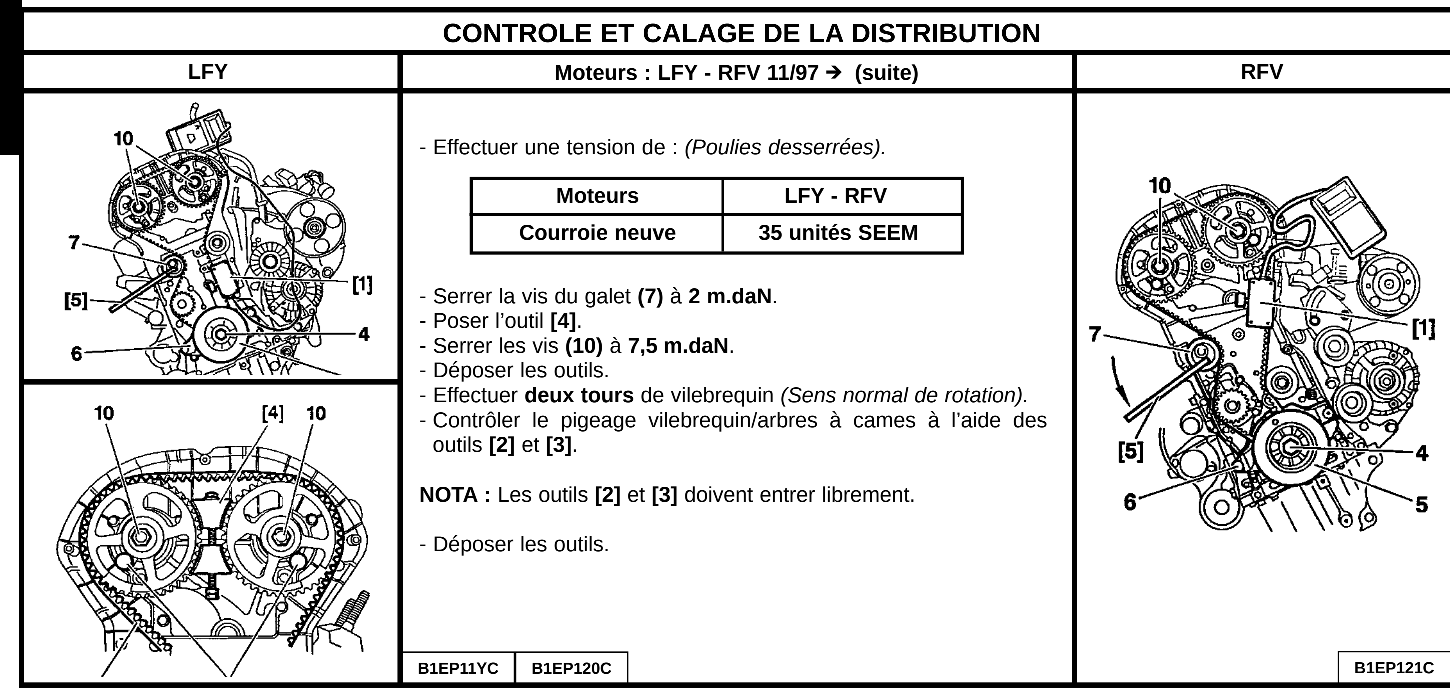
B1EP11YC B1EP120C

RFV

B1EP121C

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

LFY	Moteurs : LFY - RFV 11/97 ➔ (suite)	RFV



- Effectuer une tension de : *(Poulies desserrées).*

Moteurs	LFY - RFV
Courroie neuve	**35 unités SEEM**

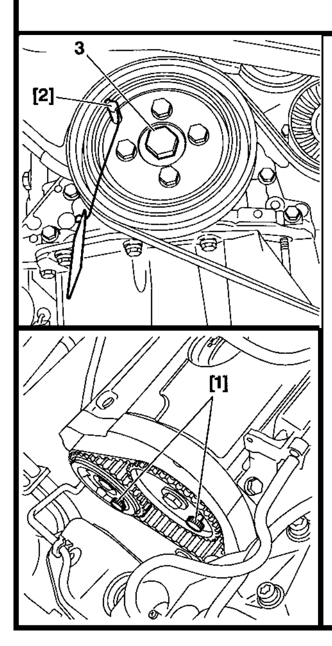
- Serrer la vis du galet **(7)** à **2 m.daN**.
- Poser l'outil **[4]**.
- Serrer les vis **(10)** à **7,5 m.daN**.
- Déposer les outils.
- Effectuer **deux tours** de vilebrequin *(Sens normal de rotation).*
- Contrôler le pigeage vilebrequin/arbres à cames à l'aide des outils **[2]** et **[3]**.

NOTA : Les outils **[2]** et **[3]** doivent entrer librement.

- Déposer les outils.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFN



OUTILLAGES

[1] Pige de calage du vilebrequin	**: (-).0189.B**	
[2] Pige de calage du vilebrequin	**: (-).0189.B**	**Coffret C.0189.**
[3] Epingle de maintien. courroie	**: (-).0189.K**	
[4] Adaptateur pour serrage angulaire	**: 4069-T.**	
[5] Outil d'immobilisation de moyeu	**: 6310-T**	

CONTRÔLE DE LA DISTRIBUTION.

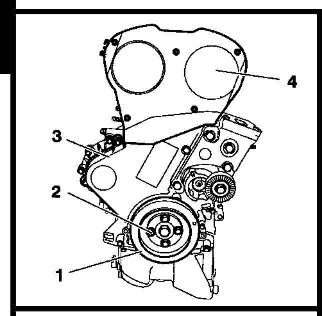
- Tourner le moteur par la vis du pignon de vilebrequin **(3)** jusqu'à l'amener en position de pigeage.
- Piger le vilebrequin, outil **[2]**.
- Piger les poulies d'arbres à cames, outils **[1]**.

NOTA : Les piges **[1]** doivent s'engager sans effort.

B1BP22SC	B1BP25PC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFN







<u>Contrôle de la distribution.(suite)</u>

ATTENTION : Dans le cas ou les piges s’engagent difficilement, reprendre l’opération de pose et de tension de la courroie de distribution (voir ci-dessous)

<u>Calage de la distribution</u>

<u>Dépose.</u>

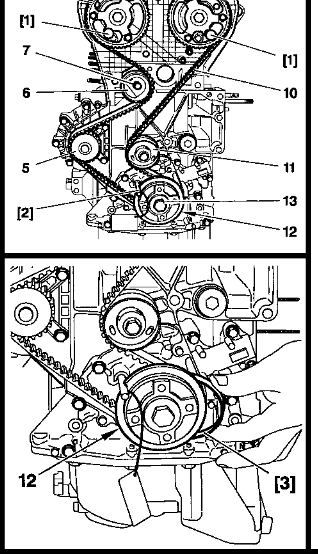
- Déposer les vis **(2)**, la poulie **(1)**,le carter de distribution supérieur **(4)** et inférieur **(3)**.
- Tourner le moteur par la vis **(13)** du pignon **(12)** jusqu’à l’amener en position de pigeage.
- Piger les poulies **(8)** et **(9)** à l’aide des outils **[1]**.
- Piger le pignon **(12)** à l’aide de l’outil **[2]**.
- Desserrer la vis **(7)** du galet tendeur **(6)**.
- Faire tourner le galet tendeur **(6)** *(sens horaire).*
- Déposer la courroie de distribution **(10)**.

B1BP23XC	B1EP14JD



CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFN



Dépose (suite)

- Replacer la courroie **(10)** sur le pignon **(12)**.
- Maintenir la courroie **(10)** avec l'outil **[3]**.
- Mettre la courroie **(10)** en place dans l'ordre suivant :
- Le galet enrouleur **(11)**, le pignon d'arbre à cames admission **(9)**, le pignon d'arbre à cames d'échappement **(8)**, la pompe à eau **(5)**, le galet tendeur **(6)**.

NOTA : Faire en sorte que la courroie **(10)** soit le plus affleurant possible sur la face extérieure des différents pignons et galets.

- Déposer l'outil **[3]** et **[1]**.

Tension de la courroie de distribution.

Réglage de la tension.

- Tourner le galet **(6)** dans le sens de la flèche **''b''** ; à l'aide d'une clé six pans creux en **"a"**.
- Positionner l'index **"c"** à sa position maximum en **"d"**.

IMPERATIF : L'index "c" doit dépasser l'encoche "f" d'une valeur angulaire de 10°. Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur (6) ou l'ensemble courroie de distribution et galet tendeur (6).

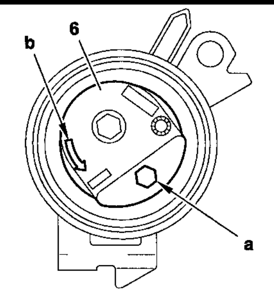
- Amener ensuite l'index **''c''** à sa position de réglage **''f''** en tournant le galet tendeur **(6)** dans le sens de la flèche **"e"**.

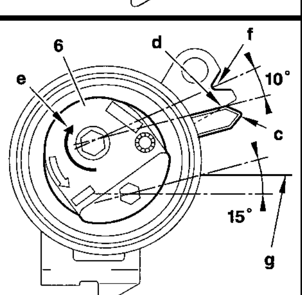
IMPERATIF : Le galet tendeur (6) ne doit pas tourner pendant le serrage de sa fixation. Dans le cas contraire reprendre l'opération de réglage.

B1EP14JD	B1EP14KC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFN





Réglage de la tension (suite).

- Serrer la vis **(7)** du galet tendeur **(6)** à **2,1 ± 0,2 m.daN**.

IMPERATIF : Le six pans creux d'entraînement du galet tendeur (6) doit se trouver à 15° en dessous du plan de joint de culasse "g". Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur (6) ou l'ensemble courroie de distribution et galet tendeur (6).

Repose (Suite).

- Déposer les outils **[1]** et **[2]**.
- Effectuer **10 tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.

IMPERATIF : Aucune pression ou action extérieure ne doit être appliquée sur la courroie de distribution.

- Piger la poulie d'arbre à cames d'admission à l'aide de l'outil **[1]**.

Contrôle.

Tension de la courroie de distribution.

IMPERATIF : Vérifier la position de l'index "c", il doit être en regard de l'encoche "f". Si la position de l'index "c" n'est pas correcte, reprendre les opérations de réglage de sa position.

Position du vilebrequin.

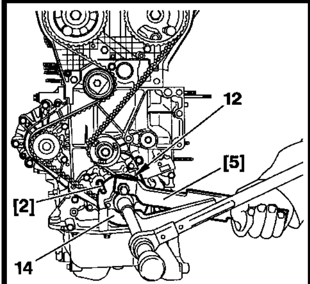
- Poser l'outil **[2]**.
- Lorsque la pose de l'outil **[2]** est possible, poursuivre les opération de repose.

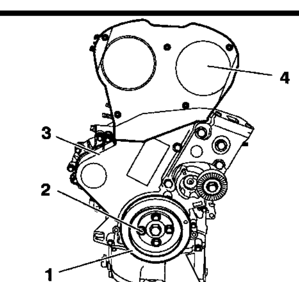
IMPERATIF : En cas d'impossibilité de repose de l'outil [2], repositionner le flasque (14).

B1EP14LC	B1EP14NC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFN





Contrôle (suite).

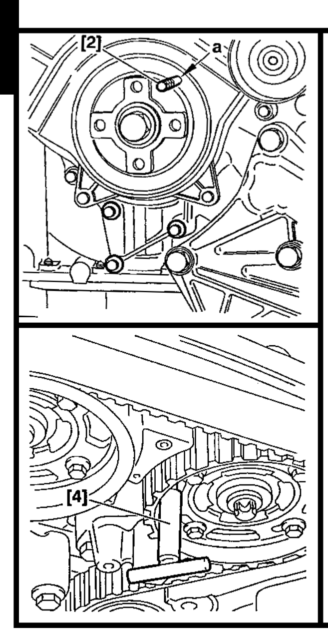
Repositionnement du flasque.
- Immobiliser le vilebrequin à l'aide de l'outil **[5]**.
- Desserrer la vis **(13)**.
- Libérer le pignon **(12)** du vilebrequin.
- Amener le flasque **(14)** au point de pigeage ; à l'aide de l'outil **[5]**.
- Poser l'outil **[2]**.
- Immobiliser le vilebrequin à l'aide de l'outil **[5]**.
- Serrer la vis **(13)** à **4 ± 0,4 m.daN**, puis effectuer un serrage angulaire de **53° ± 4°** à l'aide de l'outil **[4]**.
- Déposer les outils **[1]**, **[2]**, et **[5]**.

Reposer :
- Le carter inférieur de distribution **(3)**.
- Le carter supérieur de distribution **(4)**.
- La poulie de vilebrequin **(1)**.
- Les vis **(2)**.
- Presserrer les vis **(2)** à **1,5 m.daN**.
- Serrer les vis **(2)** à **2,1 ± 0,5 m.daN**.

B1EP14PC | **B1BP23XC**

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : XFZ



OUTILLAGES

- **[1]** Appareil de mesure de tension : **4122-T**
- **[2]** Pige de calage du vilebrequin : **(-).0187 A**
- **[3]** Piges de calage d’arbre à cames : **(-).0187 B**
- **[4]** Pige de contrôle de calage : **(-).0187 C.Z.**
- **[5]** Calibre de réglage de tendeur dynamique : **(-).0187 E.Z.**
- **[6]** Levier d’immobilisation d’arbre à cames : **(-).0187 F**
- **[7]** Epingle de maintien de courroie : **(-).0187 J.**

(outils [2] à [7]) **Coffret (-).0187**

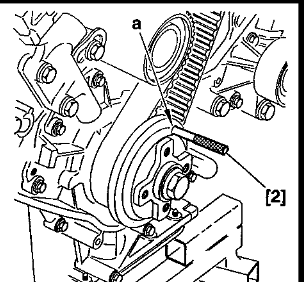
CONTROLE

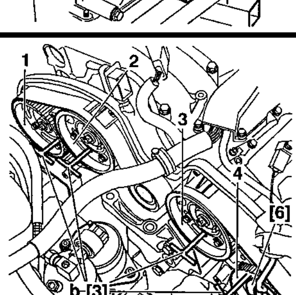
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin *(sens horaire).*
- Piger le vilebrequin en **“a”**, outil **[2]**.
- Contrôler que la pige **[4]** s’engage librement dans les culasses, au niveau des poulies d’arbre à cames en **(b)**.

B1EP09AC | B1EP103C

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : XFZ (suite)





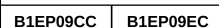
CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin en **“a”** outil **[2]**.
- Desserrer les vis de poulie d’arbre à cames.
- Piger les poulies d’arbre à cames en **“b”** outil **[3]** en respectant l’ordre suivant : Poulie d’arbre à cames **(1), (2), (3)** et **(4)**.

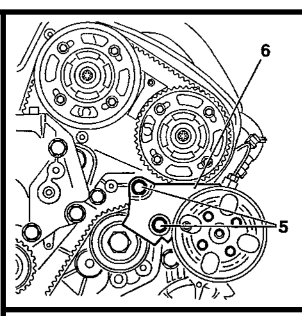
NOTA : Si nécessaire utiliser l’outil **[6]**.

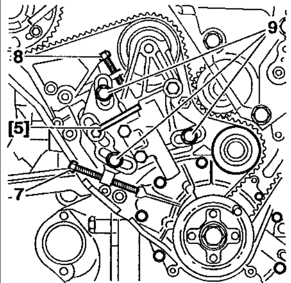
Préparation

- Déposer les vis **(5)** et la plaque **(6).**
- Visser une vis **M8x75 (7)** jusqu’en butée.
- Poser une vis **M8x40 (8)**.
- Poser l’outil **[5]** en desserrant la vis **(7)** si nécessaire.
- Serrer la vis **(8)** jusqu’au blocage de l’outil **[5]**.
- Desserrer la vis **(9)**.
- Desserrer la vis **(7)** pour détendre la courroie.
- Repérer le sens de montage de la courroie *(si réutilisation).*
- Déposer la courroie.

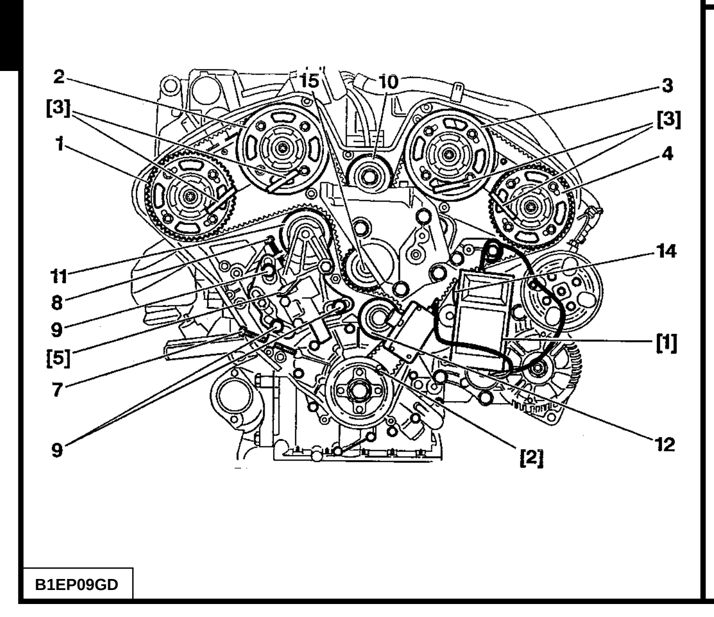

B1EP09CC | B1EP09EC


B1EP09DC | B1EP09FC





CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



B1EP09GD

Moteur : XFZ (suite)

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Repose de la courroie.

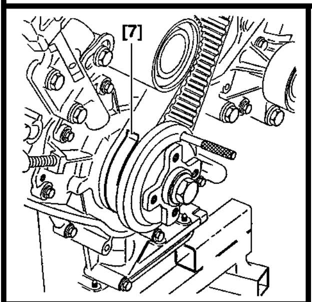
- Vérifier que les galets **(10)**, **(11)**, **(14)** et **(12)** tournent librement.
- Faire tourner les poulies d'arbre à cames *(sens horaire)* pour les amener en butée de boutonnière.
- Serrer les vis de poulies d'arbre à cames à **0,5 m.daN**.
- Desserrer les vis de poulies d'arbre à cames de **45°**.
- Serrer les vis **(9)** à **1 m.daN**.
- Desserrer les vis **(9)** de **45°**.

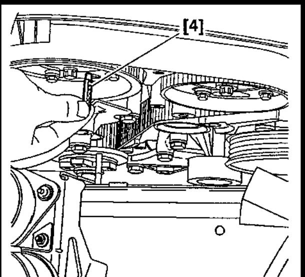
ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie : face à la distribution, les inscriptions notées sur la courroie doivent être dans le sens de lecture.

- Mettre la courroie en place en respectant l'ordre suivant :
  Pignon de vilebrequin *(maintenir la courroie avec l'outil [7])*, le galet enrouleur **(14)**, poulies d'arbre à cames **(4)** et **(3)**, galet enrouleur **(10)**, poulies d'arbre à cames **(2)** et **(1)**, galet tendeur **(11)**, poulie pompe à eau **(15)**, galet enrouleur **(12)**.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : XFZ (suite)





CALAGE DE LA DISTRIBUTION

NOTA : Lors du positionnement de la courroie sur les poulies d'arbre à cames, faire tourner celle-ci dans le sens anti-horaire, de façon à engager la dent la plus proche.
Le déplacement angulaire des poulies ne doit pas être supérieur à la valeur d'une dent.

- Approcher la vis **(7)** pour appliquer une légère tension à la courroie.
- Déposer l'outil **[7]**.
- Mettre en place l'outil **[1]**.
- Tendre la courroie par la vis **(7)** pour obtenir une tension de : **83 ± 2 unités SEEM = 50 daN**.

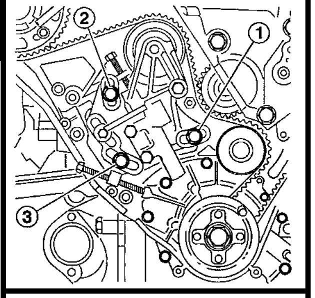
IMPERATIF : Vérifier que les poulies d'arbre à cames ne sont pas en butée de boutonnière.
(Dans le cas contraire, reprendre l'opération de mise en place de la courroie).

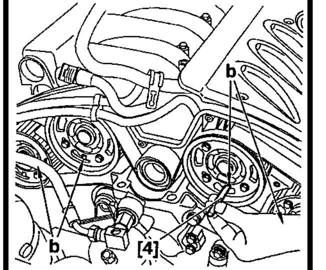
- Déposer les outils.
- Serrer les vis de poulies d'arbre à cames dans l'ordre suivant : **(1)**, **(2)**, **(3)** et **(4)**. Serrage **1 m.daN**.
- Serrer les vis **(9)** à **2,5 m.daN** selon l'ordre indiqué.
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin *(sens horaire)*. Ne pas revenir en arrière.
- Piger le vilebrequin outil **[2]**.
- Desserrer les vis de poulie d'arbre à cames et les vis **(9)**.

B1EP09HC	B1EP09JC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : XFZ (suite)





CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Déposer la vis **(8)**.
- Desserrer la vis **(7)** afin d'obtenir un coulissement sans jeu de l'outil **[5]**.
- Attendre 1 minute *(action amortisseur).*
- Vérifier que l'outil **[5]** coulisse sans jeu.
- Déposer l'outil **[5]**.
- Serrer les vis **(9)** à **2,5 m.daN** *(selon ordre indiqué).*
- Déposer la vis **(7)** et l'outil **[2]**.
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin *(sens horaire). (Sans revenir en arrière).*
- Piger les arbres à cames dans l'ordre **(4)**, **(3)**, **(2)** et **(1)** en procédant comme suit :
- La pige **[3] RENTRE** : desserrer de **45°** les vis de poulie d'arbre à cames.
- La pige **[3] NE RENTRE PAS** : desserrer de **45°** les vis de poulie d'arbre à cames et tourner le moyeu à l'aide de l'outil **[6]** jusqu'au pigeage.
- Les vis des poulies d'arbre à cames ne doivent pas venir en butée des boutonnières. *(Sinon reprendre l'opération de mise en place de la courroie).*
- Serrer les vis de poulie d'arbre à cames dans l'ordre suivant : **(4)**, **(3)**, **(2)** et **(1)**. Serrage **1 m.daN**.
- Déposer les outils.
- Effectuer **2 tours** moteur.
- Contrôler le calage.

B1EP102C	B1EP09BC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : DHX



OUTILLAGES

- Pige de vilebrequin : **7014-T.J.** ou **7014-T.R.**
- Pige de poulies d'arbre à cames et de pompe d'injection : **7004-T.G.** **Coffret 7004-T**

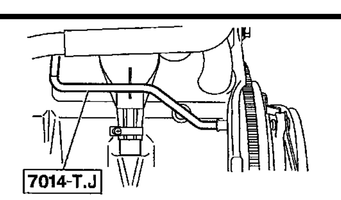
CONTROLE

- Piger le vilebrequin.
- Piger les poulies **(1)** et **(2)** en "**a**" et en "**b**".

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin.
- Piger les poulies **(1)** en "**a**" et **(2)** en "**b**".
- Poser la courroie en respectant l'ordre suivant :
  Pignon de vilebrequin, galet enrouleur **(3)**, pompe d'injection **(2)**, poulie d'arbre à cames **(1)**, galet tendeur **(5)**, pompe à eau **(4)**.
- Déposer les piges.
- Libérer le galet tendeur **(5)** (écrou **(6)** et vis **(7)**), resserrer la vis **(7)**.
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin. (sans revenir en arrière).
- Desserrer le galet tendeur **(5)** laisser agir le tendeur.
- Resserrer la vis **(7)** et l'écrou **(6)**. **Serrage 1,8 m.daN**.
- Contrôler le calage.

NOTA : La dépose de la pompe d'injection se fait sans modifier le calage de la distribution *(immobiliser la poulie de la pompe d'injection à l'aide des vis **(8x125)** en "**b**").*



B1EP09KC	B1EP080C

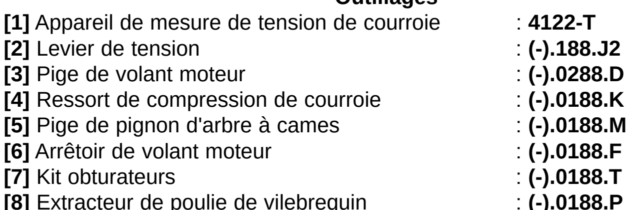
CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



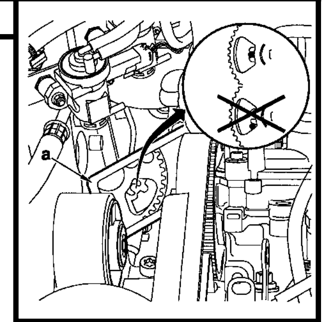
Moteur : RHY - RHZ



Outillages



[1] Appareil de mesure de tension de courroie	:	**4122-T**
[2] Levier de tension	:	**(-).188.J2**
[3] Pige de volant moteur	:	**(-).0288.D**
[4] Ressort de compression de courroie	:	**(-).0188.K**
[5] Pige de pignon d'arbre à cames	:	**(-).0188.M**
[6] Arrêtoir de volant moteur	:	**(-).0188.F**
[7] Kit obturateurs	:	**(-).0188.T**
[8] Extracteur de poulie de vilebrequin	:	**(-).0188.P**





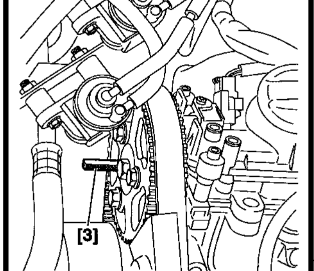
Contrôle du calage de distribution.

Piger :

- Le volant moteur, outil **[3].**
- L'arbre à cames, outil **[5]**.

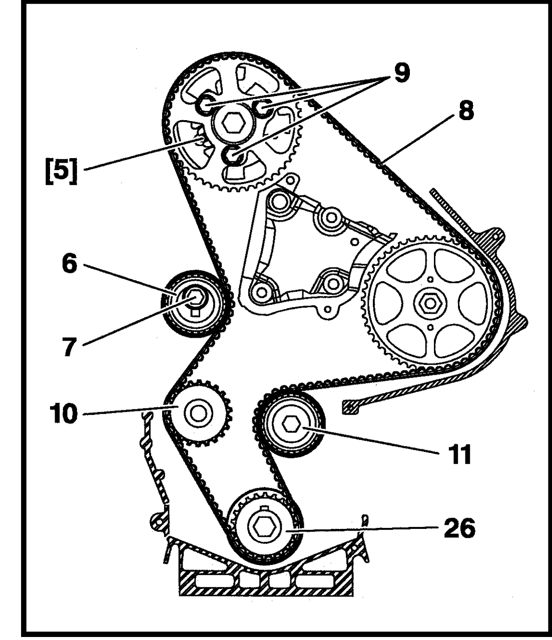
ATTENTION : En cas d'impossibilité de pigeage de l'arbre à cames, contrôler que le décalage entre le trou du pignon d'arbre à cames et le trou de pigeage n'est pas supérieur à 1 mm, à l'aide d'un miroir "a" et d'une vis de Ø 7 mm.

IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage *(Voir opération correspondante).*



B1CP04CC | B1BP1TSC | B1BP1TTC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



Moteur : RHY - RHZ

Calage de la distribution.

Piger :

- Le volant moteur, outil **[3]**.
- L'arbre à cames, outil **[5]**.

Desserrer :

- Les trois vis **(9)**.
- La vis **(7)** du galet tendeur **(6)**.

Déposer la courroie de distribution.

Contrôle.

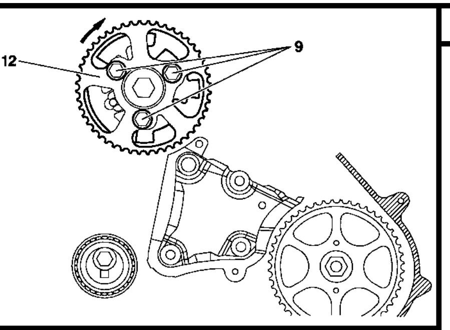
IMPERATIF : Juste avant la repose, procéder aux contrôles ci-dessous.

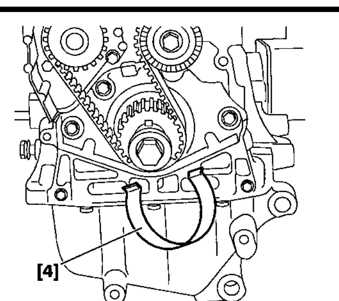
Vérifier que :

- Les galets **(6)**, **(11)** et la pompe à eau **(10)** tournent librement. *(sens jeu et absence de point dur).*
- L'absence de trace de fuite d'huile.*(arbre à cames, vilebrequin).*

B1EP13DD

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION





Moteur : RHY- RHZ

Calage de la distribution (suite).

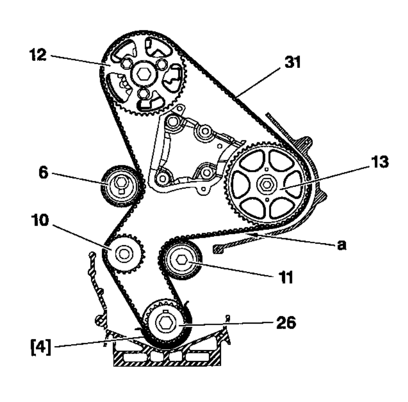
- Resserrer les vis **(9)** à la main.
- Tourner le pignon **(12)** (sens horaire) à fond de boutonnière.
- Replacer la courroie sur le vilebrequin en la maintenant avec l'outil **[4]** brin **"a"** bien tendu dans l'ordre suivant :

- Galet enrouleur **(11)**.
- Pignon de pompe haute pression carburant **(13)**.
- Pignon d'arbre à cames **(12)**.
- Pignon de pompe à eau **(10)**.
- Galet tendeur **(6)**.

NOTA : Au besoin, tourner légèrement le pignon **(12)** sens anti-horaire *(le décalage ne doit pas être supérieur à une dent).*

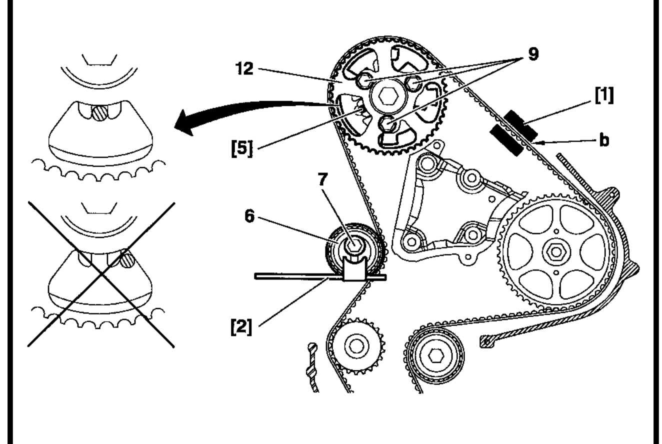
- Déposer l'outil **[4]**.

B1EP13ED B1EP13FC



B1EP13GD

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



Moteur : RHY - RHZ

Calage de la distribution (suite).

- Mettre en place l'outil **[1]** sur le brin **"b"**.
- Tourner le galet **(6)** *(sens anti-horaire)* outil **[2]** pour atteindre une tension de :

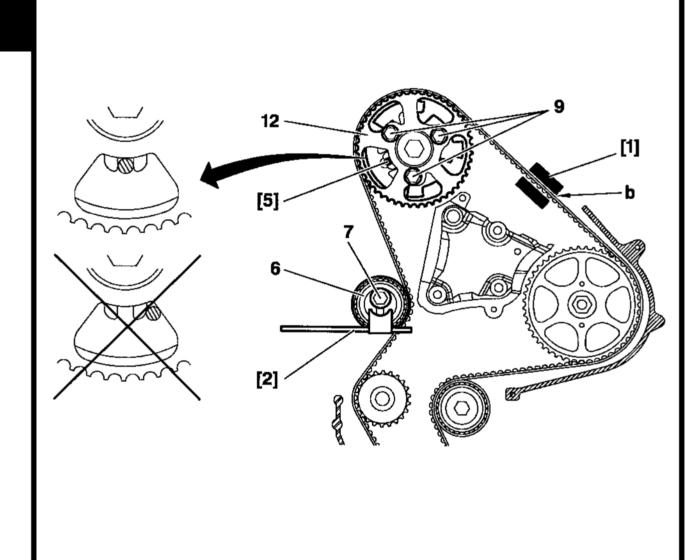
98 ± 2 unités SEEM.

- Serrer la vis **(7)** du galet **(6**), serrage **2,5 m.daN**.
- Déposer une vis **(9)** du pignon **(12**).
  (pour vérifier que les vis ne sont pas en butée de boutonnière).
- Serrer les vis **(9)** à **2.m daN**.
- Déposer les outils **[1],[2],[3]** et **[5]**.
- Effectuer huit tours de vilebrequin *(sens de rotation).*
- Poser l'outil **[3]**.
- Desserrer les vis **(9)**.
- Poser l'outil **[5]**.
- Desserrer la vis **(7)** (pour libérer le galet **(6)**).
- Poser l'outil **[1]**.
- Tourner le galet **(6)** (sens anti-horaire), outil **[2]** pour atteindre une tension de :

54 ± 2 unités SEEM.

B1EP13HD

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



Moteur : RHY - RHZ

Calage de la distribution (suite).

Serrer :
- La vis **(7)** du galet **(6)** à **2,5 m.daN**.
- Les vis **(9)** à **2.m.daN**.
- Déposer l'outil **[1]**.
- Reposer l'outil **[1]**.
- La valeur de tension doit être de : **54 ± 3 unités SEEM.**

IMPERATIF : En cas de valeur incorrecte, recommencer l'opération

- Déposer les outils **[1],[3]** et **[5]**.
- Effectuer deux tours de vilebrequin *(sens de rotation).*
- Poser l'outil **[3]**.

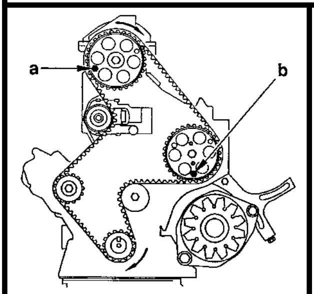
IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage de l'arbre à cames, contrôler que ledécalage entre le trou du pignon d'arbre à cames et le trou de pigeage n'est pas supérieur à 1 mm.En cas de valeur incorrecte, recommencer l'opération.

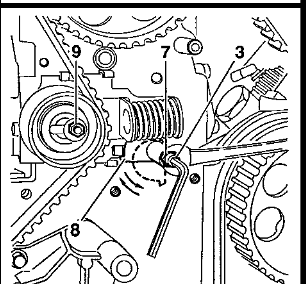
- Déposer l'outil **[3]**.

B1EP13HD

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : P8C





OUTILLAGES

- Pige de vilebrequin : **7014-J** ou **7017-T.R.**
- Pige de poulie d'arbre à cames et de pompe d'injection : **7004-T.G**. **Coffret 7004-T**

CONTROLE

- Piger le vilebrequin.
- Piger la poulie d'arbre à cames en **"a"** et la poulie de pompe d'injection en **"b"**.

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le vilebrequin.
- Piger la poulie de l'arbre à cames en **"a"**.
- Piger la poulie de pompe d'injection en **"b"**.

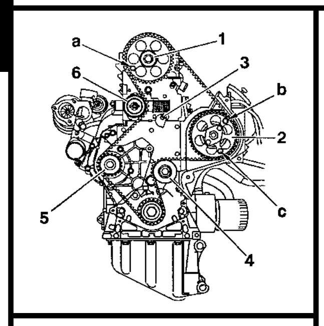
Pour détendre la courroie :

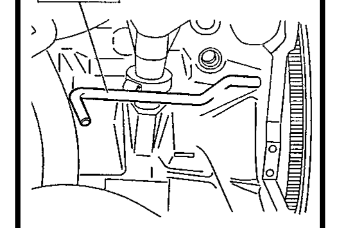
- Desserrer l'écrou **(9)**.
- Desserrer l'écrou **(3)** et la vis **(7)** *(six pans de **5 mm**, clé plate de **10 mm**).*
- Agir sur l'excentrique du galet tendeur **(8)**.
- Resserrer l'écrou **(9)**.
- Déposer la courroie.

B1EP09LC	B1EP09MC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : P8C (suite)





CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Poser la courroie en respectant l'ordre suivant :
  Le pignon de pompe d'injection **(2)** *(brin tendu)*, engager la courroie à demi-largeur sur le galet enrouleur **(4)**, le pignon de vilebrequin, le pignon de la pompe à eau **(5)**, la poulie d'arbre à cames **(1)**, le galet tendeur **(6)**.
- Mettre la courroie en ligne.
- Déposer les trois piges.
- Desserrer l'écrou **(9)**.
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin jusqu'au point de pigeage *(sans reposer les piges).*

IMPERATIF : Ne jamais revenir en arrière.
- Serrer l'écrou **(9)**. Serrage **1 m.daN**.
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin jusqu'au point de pigeage *(sans reposer les piges).*

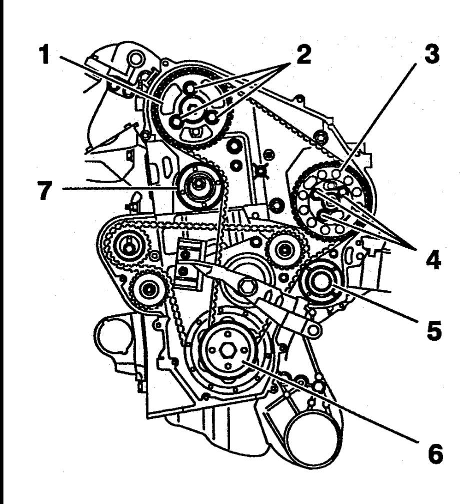
IMPERATIF : Ne jamais revenir en arrière.
- Desserrer l'écrou **(9)** de un tour et laisser agir le ressort.
- Serrer l'écrou **(9)** et la vis **(3)**. Serrage **1 m.daN**.
- Reposer les trois piges.

NOTA : En cas d'impossibilité de repose d'une des piges, reprendre les opérations de repose de la courroie.
- Déposer les piges.

B1EP081C	B1EP082C

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : THY



B1EP11HC

OUTILLAGES

- Appareil de mesure des tensions de courroies	: **4099-T** ou **4122-T.**	
- Pige de vilebrequin	: **7014-T.J.**	**Coffret 7004-T**
- Pige de poulie d'arbre à cames	: **5711-T.A.**	**Coffret 5711-T**
- Pige de poulie de pompe d'injection	: **5711-T.B.**	
- Levier de tension	: **5711-T.E.**	

CONTROLE

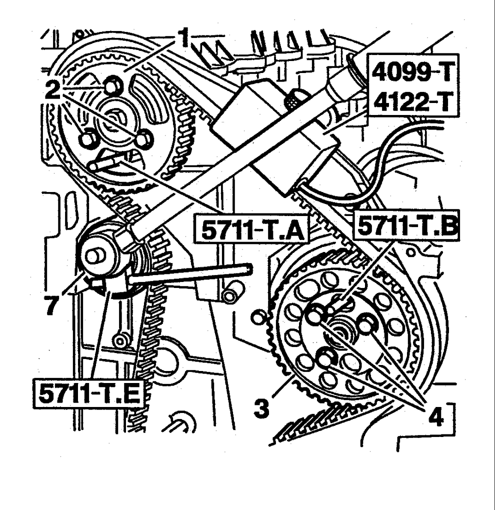
- Piger le volant moteur *(derrière le moteur).*
- Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivant :
- La poulie d'arbre à cames **(1)**, la poulie d'injection **(3)**.

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le volant moteur *(derrière le moteur).*
- Piger la poulie d'arbre à cames **(1)**.
- Piger la poulie de pompe d'injection **(3)**.
- Desserrer les vis **(2)** et **(4)**, puis les resserrer à la main, les desserrer de nouveau de **1/6 de tour**.
- Tourner les poulies **(1)** et **(3)** à fond de boutonnières *(sens horaire).*

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : THY (suite)



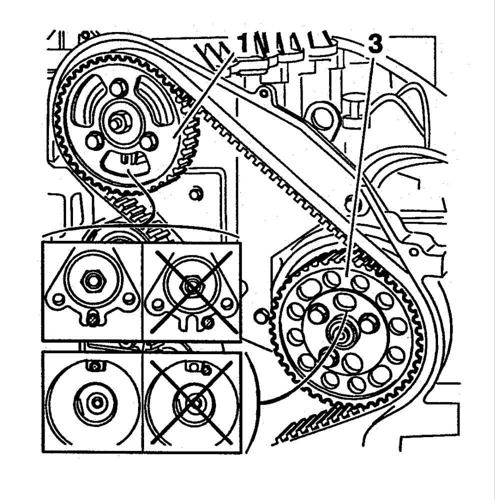
B1EP11JC

CONTROLE DE LA DISTRIBUTION

- Poser la courroie en respectant l'ordre suivant :
  Le pignon de vilebrequin **(6)**, le galet enrouleur **(5)**, la poulie de pompe d'injection **(3)**, la poulie d'arbre à cames **(1)**, le galet tendeur **(7)**.
- Tourner si nécessaire les poulies **(1)** et **(3)** pour faciliter la pose de la courroie.
- Poser l'outil **4099-T** ou **4122-T**.
- Effectuer une pré-tension à l'aide de l'outil **5711-T.E.** pour obtenir une valeur de :
- • **Courroie neuve : 107 unités SEEM.**
- • **Courroie réutilisée : 80 unités SEEM.**
- Serrer le galet tendeur **(7)** à **4,5 m.daN**.
- Serrer les vis **(2)** et **(4)** à **2,5 m.daN**.
- Déposer les outils.
- Effectuer **10 tours** moteur.
- Piger le volant moteur.
- Desserrer les vis **(2)** et **(4)** puis les resserrer à la main, les resserrer de nouveau de **1/6 tour**.
- Desserrer le galet tendeur **(7)**.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : THY (suite)



B1EP11KC

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger la poulie d'arbre à cames **(1)**.
- Piger la poulie de pompe d'injection **(3)**.
- Poser l'outil **4099-T** ou **4122-T**.
- Effectuer une tension à l'aide de l'outil **5711-T.E.** pour obtenir une valeur de :
• **Courroie neuve : 58 unités SEEM.**
• **Courroie réutilisée : 51 unités SEEM.**
- Serrer le galet tendeur **(7)** à **4,5 m.daN**.
- Serrer les vis **(2)** et **(4)** à **2,5 m.daN**.
- Déposer les outils
- Effectuer **2 tours** moteur.
- Contrôler le calage.

XANTIA	POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

Repérage des moyeux d'arbre à cames ➔ 11/97 — **LFY**

1
a
b
c

1
[1]

	Empreinte repère a - b
Arbre à cames d'admission	«a»
Arbre à cames d'échappement	«b»
	Numéro dans empreinte c
Arbre à cames d'admission	N° 1
Arbre à cames d'échappement	N°2

Nota : Les empreintes repère sont visibles à côté de la fente de pigeage. Le repère **«c»**, comportant le numéro, est inscrit sur la face arrière du moyeu **(1)**.

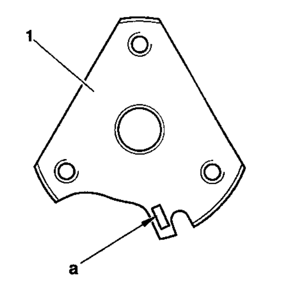
B1EP11LC	B1EP11MC

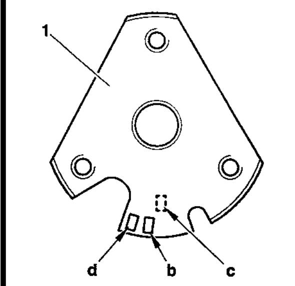
POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

XANTIA - XM

Repérage des moyeux d'arbre à cames → 11/97

RFV





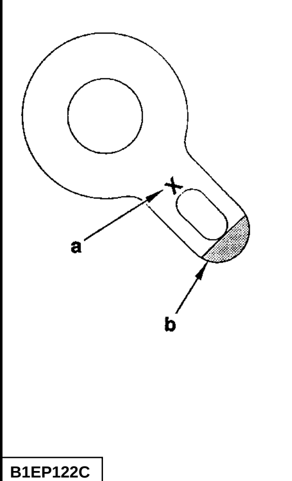
	1ère possibilité	2ème possibilité
	Empreinte repère a - b - c	
Arbre à cames d'admission	Sans repère	«b»
Arbre à cames d'échappement	«a»	«c»
		Numéro d'empreinte d
Arbre à cames d'admission		N° 3
Arbre à cames d'échappement		N° 4

Nota : Les empreintes repères sont visibles à côté de la fente de pigeage. Le repère **«c»**, comportant le numéro, est inscrit sur la face arrière du moyeu **(1)**.

B1EP11NC B1EP11PC

XANTIA - XM | POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

Repérage des moyeux d'arbre à cames 11/97 ➔ | LFY - RFV



B1EP122C

Moteurs	Moyeux	"a" Marquage	"b" Repère peinture
LFY	Admission	C	BLEU
	Echappement	D	BRUN
RFV	Admission	A	VERT
	Echappement	B	BLEU

JEUX AUX SOUPAPES

TOUS TYPES

Les jeux aux soupapes doit être contrôlé moteur froid

	● **Admission**	⊗ **Echappement**
Essence TT (Sauf 2.0i 16V et 3.0i	0,20 mm ± 0,05	0,40 mm ± 0,05
Essence 2.0i 16V 3.0i-Diesel 2.0HDi	Rattrapage hydraulique	
XM Diesel		
Diesel TT (Sauf XM et 2.0 HDi)	0,15 mm ± 0,08	0,30 mm ± 0,08

METHODES POSSIBLES
Sur moteurs 4 cylindres en ligne (1-3-4-2)

Bascule

Bascule			Régler		
1 ●	⊗	1	4 ●	⊗	4
3 ●	⊗	3	2 ●	⊗	2
4 ●	⊗	4	1 ●	⊗	1
2 ●	⊗	2	3 ●	⊗	3

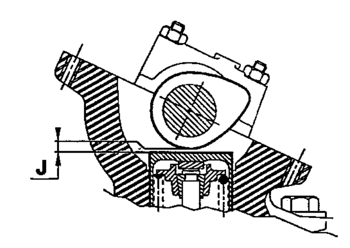
⊗ Echappement

● Admission

Pleine ouverture (Echap.)

Pleine ouverture soupape		Régler			
⊗	1	3	●	⊗	4
⊗	3	4	●	⊗	2
⊗	4	2	●	⊗	1
⊗	2	1	●	⊗	3

Le contrôle du jeu **(J)** s'effectue à l'opposé de la came sur tous les moteurs qui non pas de rattrapage hydraulique.



B1DP13QC

TOUS TYPES	CONTROLE DE LA PRESSION D’HUILE						
Outillage Coffret 4103-T	**A lire avec le tableau de correspondances des moteurs Essence et Diesel**						
	XU TT				**EW**	**XU**	**V6**
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i 16V		2.0 i Turbo CT	3.0 i
Plaque moteur	**BFZ**	**LFX**	**LFY**	**RFV**	**RFN**	**RGX**	**XFZ**
Température (°C)	80°				90°	80°	90°
Pression (bar)	5,3		6	6,4	4	5,5	5
Nombre tr/min	4 000						3 000

	XUD	**DW**			**XUD**	**DK**
	1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
Plaque moteur	**DHX**	**RHY**	**RHZ**	**RFW**	**P8C**	**THY**
Température (C°)	80°				100°	90°
Pression (bar)	5	4			2,5	3
Nombre tr/min	4 000				4 000	2 000

MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR — TOUS TYPES

Plaque moteur			Emplacement	Serrage (m.daN)	Extinction du témoin (bars)		
XU TT	1.6 i	BFZ	Au dessus du filtre à huile	2,8		0,5	
XU TT	1.8 i	LFX	Au dessus du filtre à huile	2,8		0,5	
XU TT	1.8 i 16 V	LFY	Au dessus du filtre à huile	2,8		0,5	
XU TT	2.0 i Turbo CT	RGX	Au dessus du filtre à huile	2,8		0,5	
EW	2.0 i 16 V	RFN				0,5	
XU TT	2.0 i 16 V	RFV	Au dessus du démarreur	3,4		0,5	
V6 TT	3.0 i V6	XFZ	Près du filtre à huile	3,5		0,5	

D6AP01MB | D6AP01ND

TOUS TYPES — MANO - CONTACT D’HUILE MOTEUR

Plaque moteur			Emplacement	Serrage (m.daN)	Extinction du témoin (bars)		
XUD TT	1.9 TD	DHX	Au dessus du filtre à huile	3,4	D6AP01MB	0,5	D6AP01ND
	2.0 TD	P8C	Près du filtre à huile	2,8			
DW10 TT	20 HDi	RHY					
		RHZ					
	2.0 HDi 16V	RHW					
DK5	2.5 TD	THY	Au dessus du démarreur	2,3			

FILTRES A HUILE — TOUS TYPES

A lire avec le tableau de correspondances des moteurs Essence et Diesel

Type des filtres à huile monter après la 1re révision		XU TT						ES9J4
		1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i 16 V	2.0 i T.CT	2.0HDi 16V	3.0 i V6
		BFZ	**LFX**	**LFY**	**RFV**	**RGX**	**RFN**	**XFZ**
PURFLUX	LS 867	●	●	●	●	●		
	LS 304	●	●	●	●	●	●	
	LS 880							●

Type des filtres à huile monter après la 1re révision		XUD	DW			XUD	KD
		1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
		DHX	**RHY**	**RHZ**	**RHW**	**P8C**	**THY**
PURFLUX	LS 867	●				●	●
	LS 304	●	●	●		●	●

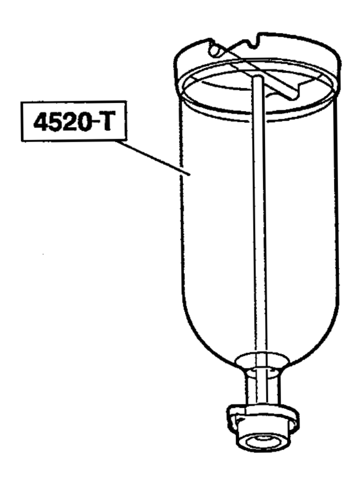
		Ø (mm)	Hauteur (mm)
Caractéristiques	LS 867	76	89
	LS 304	76	89
	LS 880	86	97

REMPLISSAGE ET PURGE

- Poser le cylindre de charge **4520-T** sur l'orifice de remplissage.
- Utiliser le liquide de refroidissement pour assurer une protection de **-15°C à -37°C**.
- Remplir lentement.

NOTA : Maintenir le cylindre de charge rempli (niveau visible).

- Fermer chaque vis de purge dès que le liquide coule sans bulle d'air.
- Démarrer le moteur : régime moteur **1500 tr/min**.
- Maintenir ce régime jusqu'au troisième cycle de refroidissement (enclenchement et arrêt des motoventilateurs).
- Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
- Déposer le cylindre de charge **4520-T**.
- Compléter le niveau à froid jusqu'au **maxi**.
- Reposer le bouchon.



E5AP141C

XANTIA - XM - EVASION		RALENTI - ANTIPOLLUTION						
Véhicules		Type réglementaire moteur	Norme de dépollution	Marque - Type injection	Régime ralenti (± 50 tr/min)		% Teneur	
					BVM	BVA : vitesse N enclenchée	CO	CO2
XANTIA	1.6 i	BFZ	L3	M. MARELLI 8P13	850	800	< 0,5	> 9
	1.8 i	LFX		M. MARELLI 1AP20				
	1.8 i 16V	LFY		SAGEM SL96 (BVM)/ BOSCH MP7.2 (BVA)				
	1.8 i 16V Bicarburation	LFY		SAGEM SL96 (Essence)/ NEKAM KOLTEC (GPL)				
	1.8 i 16V	LFY	L4	BOSCH MP7.3				
	2.0 i 16V	RFV	L3	BOSCH MP5.2	800			
	3.0 i V6	XFZ		BOSCH MP7.0	650 *	650		
XM	2.0 i 16V	RFV		BOSCH MP5.2	800	800		
	2.0 i Turbo CT	RGX		BOSCH MP3.2				
	3.0 i V6	XFZ		BOSCH MP7.0	650 (*)	650		
EVASION	2.0 i 16V	RFN	IF L5	M. MARELLI 48P2	800		< 0,5	> 9

*Régime variable en fonction de : tension batterie, manœuvre parking, température.

XANTIA — INJECTION ESSENCE

INJECTION

	XANTIA						
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V Bicarburation		1.8 i 16 V	2.0 i 16 V	3.0 i V6
Type réglementaire moteur	**BFZ**	**LFX**	**LFY**		**LFY**	**RFV**	**XFZ**
Norme de dépollution	L3				L4	L3	
Marque Type injection	M. MARLELLI 8P13	M. MARELLI 1AP20	SAGEM SL96		BOSCH MP 7.3	BOSCH MP5.2	BOSCH MP7.0
Pression d'essence (en bars)	2,5	3		/	3		3
Coupure surrégime (en tr/min)	6 300	6400	6500	M. MARELLI 1AP40	6500	6530	6520
Régime de réattelage (tr/min)	1 500	1400	1500	3	1500	1200	1100
Résistance injecteurs (en ohms)	16	14,5	16	6 500	14,5	14,5	12
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	3800 à 10° C		2 500 à 20° C		800 à 50° C	230 à 90° C	
Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms)	Moteur pas à pas : 53						
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)	3800 à 10° C		2 500 à 20° C		800 à 50° C	230 à 90° C	

INJECTION ESSENCE — XM - EVASION

	XM			EVASION
	2.0 i 16 V	2.0 i Turbo CT	3.0 i V6	2.0 i 16 V
Type réglementaire moteur	**RFV**	**RGX**	**XFZ**	**RFN**
Norme de dépollution	L3			IF L5
Marque **Type injection**	BOSCH MP5.2	BOSCH MP3.2	BOSCH MP7.0	M. MARELLI 48P2
Pression d'essence (en bars)	3			
Coupure surrégime (en tr/min)	6 530	6 400	6 520	
Régime de réattelage (tr/min)	1 200	1 400	1 100	
Résistance injecteurs (en ohms)	14,5	16	12	
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	3 800 à 10°C	2 500 à 20° C	800 à 50°C	230 à 90° C
Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms)	Moteur pas à pas : 53	E.V. : 22	E.V. : 11	Moteur pas à pas : 53
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)	3 800 à 10°C	2 500 à 20° C	800 à 50°C	230 à 90° C

INJECTION

TOUS TYPES	CONTROLES TECHNIQUE ANTIPOLLUTION (FRANCE)
Tous Types Essence CO corrigé (en %)	**Tous Types Diesel (m^{-1})**
Conditions : Au ralenti, moteur chaud **→ 01/96** Inférieur à **4,5 %** pour les véhicules immatriculés avant le **10/86**. Inférieur à **3,5 %** pour les véhicules immatriculés après le **10/86**. Avec pot catalytique. Supérieur à 2.0i AM 89. Tous Types AM 93. **CO** inférieur à **0,5 % au ralenti.** **CO** inférieur à **0,3 % au ralenti accéléré** entre **2500 et 3000 tr/mn (*)** **(*) Sauf :** **TU5 JP : 2200 tr/mn ± 100.** **XU5JP : 1500 tr/mn ou 3100 tr/mn (± 100).** **XU7JP : 1500 tr/mn ou 3100 tr/mn (± 100).** **NOTA :** Moteurs **XU5JP et XU7JP** à 1500 tr/mn, le contrôle doit s'effectuer avec feux de route, lunette arrière dégivrante et ventilation habitacle en action et avec les roues avant braquées au maximum (si le véhicule est équipé d'une assistance de direction) Valeur Sonde Lambda de **0,97** à **1,03**.	**Particularités :** **Xantia,** injection **MMDCM** sur moteur **1.6i** (BFZ), **1.8i** (LFZ) et **2.0i** (RFX). En cas de résultat **CO** excessif au contrôle, vérifier que la voie **25** du calculateur ne soit relier à tort à la masse. <u>**(Voir info rapide N° 77)**</u> **01/96 →** **Moteur Atmosphérique** **Inférieur à 2,5 m^{-1}** **Moteur Turbcompressé** **Inférieur à 3,0 m^{-1}**

NORMES DE DEPOLLUTION — TOUS TYPES

APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
ECE R 15.04	K K'	15.04 15.04	Essence Diesel	Véhicules particuliers : > 2 litres • nouveaux cyl. < 2 litres • existants cyl. < 2 litres	→ 06/89 → 06/92 → 12/92	Directive de Bruxelles 83/351 → Sauf dérogations particulières pour certains véhicules particuliers cylindrée > 2 litres	Avec sonde à oxygène Sans pot catalytique
				Véhicules utilitaires : Tous Types	→ 10/89 en cours	→ Limites véhicules utilitaires = limites véhicules particuliers augmentées de 25 % → Pour véhicules particuliers et véhicules utilitaires Grand Export	
ECE R 15.05	W vp	15.05	Essence	Véhicules particuliers : > 2 litres • nouveaux modèles • modèles existants	01/10/88 → 01/10/89 →	Directive de Bruxelles 88/76 " Accords de Luxembourg " → Remplacé par 89/458 + 91/441	

TOUS TYPES				NORMES DE DEPOLLUTION			
APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
ECE R 15.05	W vu	15.05	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : Tous Types • nouveaux modèles • modèles existants	01/10/88 → 01/10/89 → → 10/94	Directive de Bruxelles 88/76 et 88/436 → Limites véhicules utilitaires = limites véhicules particuliers de la directive de Bruxelles 88/436 7 classes de limites en fonction de l'inertie du véhicule	
US 83	Z	US 83	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S	Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence

NORMES DE DEPOLLUTION

TOUS TYPES

APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
US 87	Y	US 87	Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S.	Avec pot catalytique et EGR
US 93	Y2	US 93	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S.	
US 84 LDT	X1	US 84	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	
US 87 LDT	X2	US 87	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	

TOUS TYPES — NORMES DE DEPOLLUTION

APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
US 90 LDT	X3	US 90	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	➞ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	
EURO 1 **(EURO 93)**	L1	CEE 19.5	Essence Diesel	Véhicules particuliers : < 1,4 litres • nouveaux modèles • modèles existants	07/92 ➞ ➞ 01/07/93 ➞ 31/12/94	Directive de Bruxelles 89/458 ➞ Alternative possible au niveau L de 1992 à 1994	
EURO 1 **(EURO 93)**	L	CEE 19.5	Essence Diesel	Véhicules particuliers : Tous Types • nouveaux modèles • modèles existants • nouveaux modèles • modèles existants	07/92 ➞ 01/93 ➞ ➞ 01/96 ➞ 01/97	Directive de Bruxelles UE 93/59 (91/441)	Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel

NORMES DE DEPOLLUTION							TOUS TYPES
APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 1 **(EURO 93)**	W2	CEE W2	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes • nouveaux modèles • modèles existants Classe 1 : • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants	 01/10/93 ➞ 01/10/94 ➞ ➞ 01/97 ➞ 10/97 ➞ 01/98 ➞ 10/98	Directive de Bruxelles 93/59 ➞ 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1250 kg Classe 2 : 1250/1700 kg Classe 3 > 1700 kg	Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence
EURO2 **(EURO 96)**	L3	CEE 95	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 6 places et < 2,5 tonnes • nouveaux modèles • modèles existants	 01/96 ➞ 01/97 ➞	Directive de Bruxelles 94/12 ➞ Niveau EURO 1 sévérisé	Avec sonde à oxygène et pot catalytique optimisé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel

TOUS TYPES — NORMES DE DEPOLLUTION

APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 2 **(EURO 96)**	W3	CEE 95	Essence Diesel Gaz	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants	01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98 →	Directive de Bruxelles 96/69 → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1250 kg Classe 2 : 1250/1700 kg Classe 2 : 1 700 kg	Avec sonde à oxygène et pot catalytique renforcé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel
EURO 3 **(EURO 2000)**	L4	CEE 2000	Essence Diesel Gaz	Véhicules particuliers : Tous types • nouveaux modèles • modèles existants	→ 01/2000 → 01/2001	Directive de Bruxelles 98/69 → Niveau EURO 2 (L3) sévérisé → Incitations fiscales	Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel Avec système de diagnostic embarqué EOBD

NORMES DE DEPOLLUTION — TOUS TYPES

APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 3 **(EURO 2000)**	W3		Essence Diesel Gaz	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants	 → 01/2000 → 01/2001 → 01/2001 → 01/2002	Directive de Bruxelles 98/69 → Niveau EURO 2 (L3) sévérisé → Incitations fiscales → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1305 kg Classe 2 : 1305/1760 kg Classe 2 : 1760 kg	Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence Avec pot catalytique et AGR pour diesel Avec système de diagnostic embarqué EOBD
EURO 4	IF/ L5		Essence	Véhicules particuliers : Tous types • nouveaux modèles • modèles existants	 → 01/2001 → 01/2003	Directive de Bruxelles 98/69 → Niveau EURO 3 (L4) sévérisé → Incitations fiscales	Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence Avec système de diagnostic embarqué EOBD

CONSIGNES DE SECURITE : SYSTEME DE BICARBURATION ESSENCE/GPL

IMPERATIF : Un système fonctionnant au gaz nécessite de respecter des précautions particulières.

CONSIGNE DE SECURITE

Seuls les personnels ayant une formation spécifique aux véhicules **BICARBURATION essence/GPL** sont habilités à intervenir sur le système de **BICARBURATION.**

- Veiller à ce que les personnels habilités soient équipés de vêtements de travail ne contenant pas de fibre acrylique.
  (Risque d'électricité statique).

En cas de fuite importante de gaz :

- Isoler le véhicule, à l'air libre, à l'écart de toute habitation.

- Requérir les services de sécurité *(police et pompier)* si situation incontrôlable.

PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT TOUTE INTERVENTION

Toute intervention sur un véhicule fonctionnant avec du gaz doit s’effectuer dans un local aéré.
Débrancher la borne négative de la batterie.
Relier le véhicule à la terre.

Eliminer à proximité du véhicule, tous les risques suivants :
- Etincelles.
- Flammes.
- Combustion lente *(cigarette allumée*).

Vidanger le réservoir à carburant à l’aide d’un matériel type “torchère” (Respecter les précautions d’emploi de ce matériel) avant l’une des opérations suivantes :
- Dépose de la polyvanne jauge.
- Mise en oeuvre du réservoir à carburant.

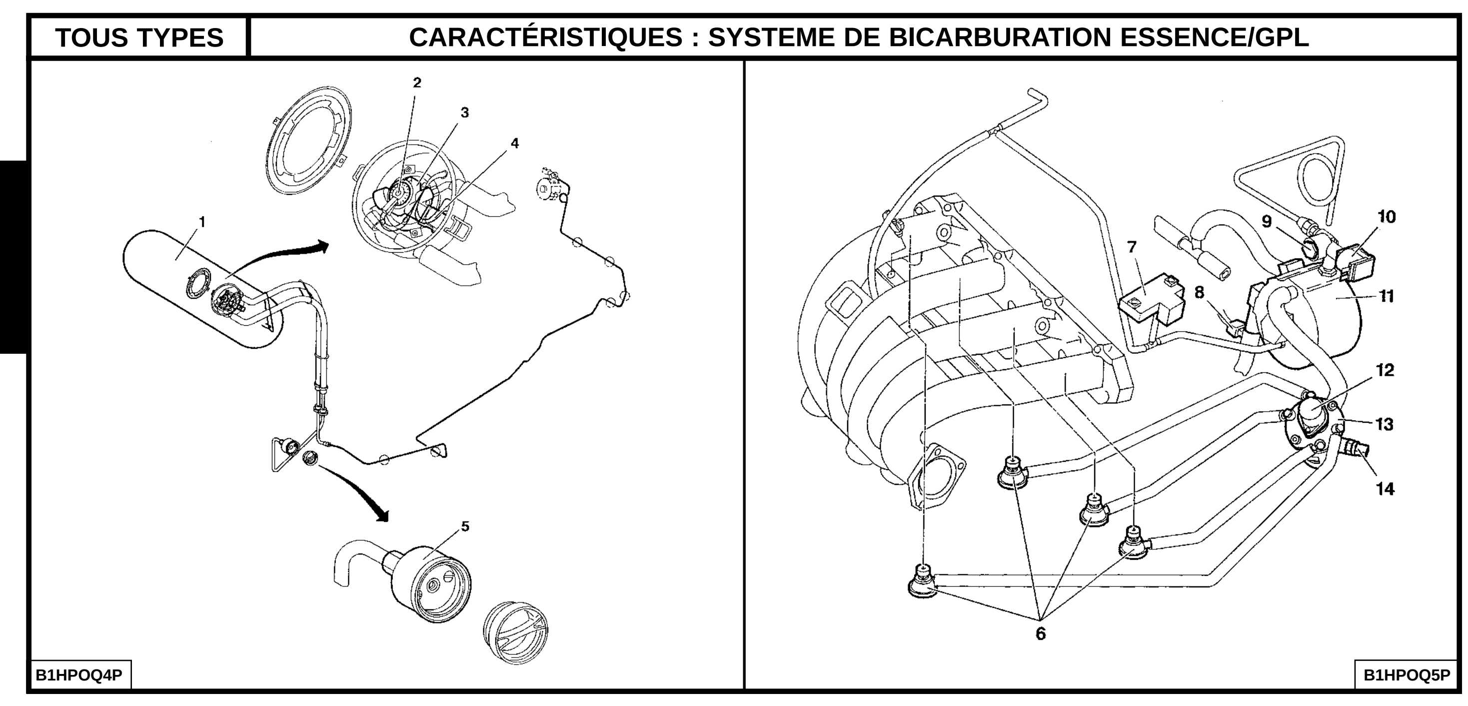
Avant de déposer le réservoir de carburant ou d’intervenir sur le circuit de gaz situé en aval de l’électrovanne de sécurité *(sur polyvanne jauge)*, effectuer les opérations suivantes :
- Fermer l’électrovanne de sécurité.
- Mettre le moteur en marche en fonctionnement gaz.
- Attendre l’arrêt du moteur par manque de carburant.

Après chaque intervention, contrôler l’étanchéité au niveau de celle-ci en utilisant l’un des systèmes suivants :

- Détecteur électronique.
- Eau savonneuse.
- Tous autres produits de détection de fuite.

Déposer le réservoir de carburant lorsque le véhicule doit être soumis à de fortes températures (supérieures à 50°C) (cabine de peinture).
Ne pas effectuer de nettoyage dans le compartiment moteur avec un appareil haute pression ou utilisant des produits détergents.

TOUS TYPES	CARACTÉRISTIQUES : SYSTEME DE BICARBURATION ESSENCE/GPL



1) Réservoir à carburant
- Capacité : **70 litres**.
- Pression maxi : en épreuve / en service : **30 bars / 20 bars**.
- Température maxi en service : **50°C**;
- *Implantation : dans le coffre.*

2) Jauge à carburant
- Tension d'alimentation : **12 volts**.
- Résistance : **0 à 15** Ω à vide, **280 à 315** Ω plein.
- *Implantation : sur la polyvanne jauge*

3) Polyvanne jauge GPL
- *Implantation : sur le réservoir à carburant.*

4) Electrovanne de sécurité
- Tension d'alimentation **12 volts**.
- Puissance : **8 W**.
- Résistance : **18 ohms**.
- *Implantation : sur la polyvanne jauge.*

5) Orifice de remplissage à clapet de sécurité.
- *Implantation : sur l'aile arrière droite.*

6) Injecteurs et clapets
- *Implantation : dans le compartiment moteur, sous le répartiteur d'air.*

7) Capteur de pression
- Tension d'alimentation : **5 volts**.
- *Implantation : sur le support du vaporisateur-détendeur.*

8) Thermistance 15°C
- *Implantation : sur le circuit de réchauffage vaporisateur.*

9) Filtre GPL
- Type : papier
- Echange : tous les **60 000 km**.
- *Implantation : sur le raccord d'entrée du vaporisateur-détendeur.*

10) Electrovanne d'alimentation
- Tension d'alimentation : **12 volts**.
- Puissance : **8W**.
- Résistance : **18 ohms**.
- *Implantation : sur le raccord d'entrée du vaporisateur-détendeur.*

11) Vaporisateur-détendeur
- Marque : **NECAM**.
- Typt : **MEGA**.

IMPERATIF :

Avant de contrôler la pression et le réglage suivre strictement la gamme de la BROCHURE Réf. : 0332 F

Pression de réglage 1ère étape

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur neuf :

● **1450 ± 50 mb.**

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur ayant déjà servi :

● **1400 ± 50 mb**.

Pression de réglage 2ème étape

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur neuf :

● **- 970 ± 10 mb**

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur ayant déjà servi :

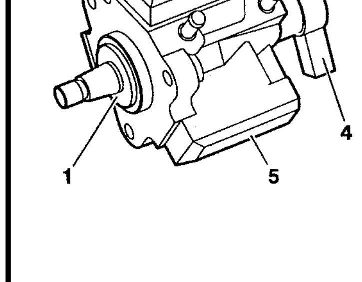
● **- 960 ± 10 mb**

12) Moteur pas à pas
- *Implantation : sur le distributeur.*

13) Distributeur
- *Implantation : sur le support du vaparisateur-détendeur.*

14) Electrovanne de distributeur
- Tension d’alimentation : **12 volts**.
- Résistance : **25 ohms**.


Moteurs : RHZ - RHY



B1HP12CC


Nettoyage.

- L'utilisation d'un nettoyeur **"haute pression"** est prohibéee.
- Ne pas utiliser d'air comprimé.

Circuit d'alimentation carburant.

- Carburant préconisé : gazole.

ATTENTION : Ne pas utiliser d'autres carburants.

Circuit électrique.

- L'échange d'un calculateur d'injection entre deux véhicules, se traduit par l'impossibilité de démarrer les véhicules.
- Il est interdit d'alimenter un injecteur diesel en **12 volts**.

Pompe haute pression carburant.

Ne pas dissocier la pompe haute pression **(5)** carburant, des éléments suivants :

- Désactivateur du **3**ème piston de pompe haute pression carburant **(3)** *(pas de pièces de rechange).*
- Régulateur haute pression carburant **(4)** *(pas de pièces de rechange).*
- Bague d'étanchéité **(1)** *(pas de pièces de rechange).*
- Raccord de sortie haute pression **(3)** *(Dysfonctionnement).*

7

6

B1HP12DC

11

10

9

12

8

B1HP12EC

Moteurs : RHZ - RHY



Rampe d'injection commune haute pression carburant.
- Ne pas dissocier les raccords **(7)** de la rampe d'injection commune **(6)** *(dysfonctionnement).*

Injecteurs diesel.

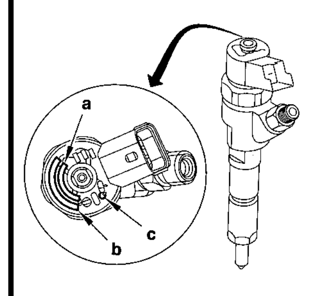
ATTENTION : Les nettoyages au gazole et aux ultrasons sont prohibés.
Ne pas dissocier le porte-injecteur diesel **(9)**, des éléments suivants :
- Injecteur diesel **(8)** *(pas de pièces de rechange).*
- Elément électromagnétique **(11)** *(destruction).*
- Ne pas manœuvrer l'écrou **(10)** *(dysfonctionnement).*
- Ne pas dissocier le raccord **(12)** d'un injecteur diesel.
- Le nettoyage de la calamine sur nez d'injecteur diesel est interdit.
- Identification : Porte Injecteur
- Il existes **2 types** de porte injecteurs diesel classés en fonction du débit de
- Carburant·

Repérage par gravage ou repère de couleur

Porte injecteur	Gravage	Repère peinture	Localisation
Classe 1	**1**	**Bleu**	Sur la partie supérieure du Bobinage vers l'orifice de retour de carburant
Classe 2	**2**	**Vert**	

Marquage d'identification:
- **"a"** : Identification fournisseur.
- **"b"** : Numéro d'identification PSA.
- **"c"** : Identification des classes.

IMPERATIF: Lors de l'échange d'un porte injecteur diesel, commander un élément de même classe.
(Voir manuel de réparation).



B1HP16PC

CONSIGNES DE SECURITE

Préambule.

Toutes les interventions sur le système d'injection doivent être effectuées conformément aux prescriptions et réglementations suivants :
- Autorités compétentes en matière de santé.
- Prévention des accidents.
- Protection de l'environnement.

ATTENTION : Les interventions doivent être effectuées par du personnel spécialisé informé des consignes de sécurité et des précautions à prendre.

Consignes de sécurité.

IMPÉRATIF : Compte-tenu des pression très élevées dans le circuit haute pression carburant (1350 bars), respecter les consignes ci-dessous :
- Interdiction de fumer à proximité immédiate du circuit haute pression lors d'intervention.
- Éviter de travailler à proximité de flamme ou d'étincelles.

Moteur tournant :
- Ne pas intervenir sur le circuit haute pression carburant.
- Rester toujours hors de portée d'un éventuel jet de carburant pouvant occasionner des blessures sérieuses.
- Ne pas approcher la main près d'une fuite sur le circuit haute pression carburant.

Après l'arrêt du moteur, attendre **30 secondes** avant toute intervention.

NOTA : Le temps d'attente est nécessaire au retour à la pression atmosphérique du circuit haute pression carburant.

CONSIGNES DE PROPRETÉ.

Opérations préliminaires

IMPÉRATIF : L'opérateur doit porter une tenue vestimentaire propre.

Avant d'intervenir sur le circuit d'injection, il peut-être nécessaire de procéder au nettoyage des raccords des éléments sensibles suivants *(voir opérations correspondantes).*
- Filtre à carburant.
- Pompe haute pression carburant.
- Rampe d'injection commune haute pression carburant.
- Canalisations haute pression carburant.
- Porte-injecteurs diesel.

IMPÉRATIF : Après démontage, obturer immédiatement les raccords des éléments sensibles avec des bouchons, pour éviter l'entrée d'impuretés.

Aire de travail.
- L'aire de travail doit être propre et dégagée.
- Les pièces en cours de réparation doivent être stockées à l'abri de la poussière.

Moteurs : RHZ - RHY



OUTILLAGES

[1] Raccord **Ø 10 mm** pour prise basse pression : **4215-T**
[2] Raccord **Ø 8 mm** pour prise basse pression : **4218-T**
[3] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : **4073-T** **Coffret 4073-T**

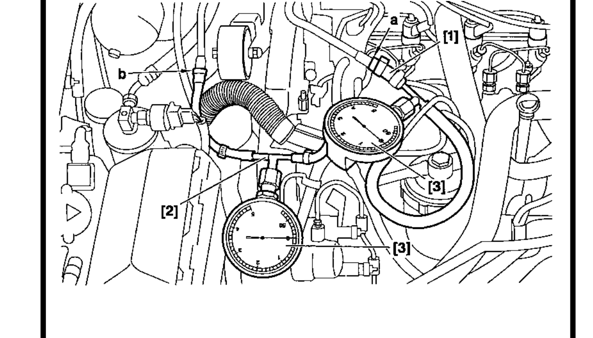
Raccorder en dérivation l'outil **[1]** entre la pompe de gavage et le filtre à carburant *(repère blanc en **"a"** sur l'arrivée carburant).*
Raccorder en dérivation l'outil **[2]** en aval des injecteurs diesel, entre la pompe haute pression carburant et le filtre à carburant *(repère vert en **"b"** sur le retour carburant).*

ATTENTION : Tout contrôle de pression en aval du filtre à carburant est INTERDIT.

Contrôle de pressions en statique.

- Mettre le contact

Pendant **3 secondes** *(fontionnement normal) :*
- Pression d'arrivée carburant indiquée par le manomètre **[3] = 1,8 ± 0,4 Bar**.
- Pression retour carburant indiquée par le manomètre **[3] = 0,5 ± 0,4 Bar**.



B1BP1TWD

INJECTION

XANTIA - EVASION	CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT BASSE PRESSION

Moteurs : RHZ - RHY (Suite)

Contrôle de pressions en dynamique.
Moteur tournant, au régime de ralenti *(fonctionnement normal).*
- Pression d'arrivée carburant indiquée par le manomètre **[3] = 2 ± 0,4 Bar.**
- Pression retour carburant indiquée par le manomètre **[3] = 0,7 ± 0,4 Bar.**

Fonctionnement anormal

Pression d'arrivée carburant	Pression de retour carburant	Contrôle
Entre **3** et **3,5 Bars**	**0,7 ± 0,2 Bar**	Vérifier l'état du filtre à gazole
Supérieure à **3,5 Bars**	**Inférieure à 0,7 Bar**	Vérifier le régulateur basse pression intégré au filtre *(bloqué fermé)* : échange
Supérieure à **3,5 Bars**	**Supérieure à 0,7 Bar**	Vérifier le circuit retour carburant *(pincements...)*.
Entre **0,8** et **1,5 Bar**	**Inférieure à 0,7 Bar**	Vérifier le circuit d'arrivée carburant : - Pompe de gavage *(basse pression)*, canalisation.

Le démarrage du moteur est impossible
Pression d'arrivée carburant inférieure à **0,8 Bar** :
- Vérifier le regulateur basse pression intégré au filtre *(bloqué ouvert).*
- Vérifier le clapet de distribution de pompe haute pression *(bloqué fermé)*

Contrôle : débit de retour injecteur diesel. *(Tableau ci-dessous)*

Désaccoupler le tuyau de retour injecteur diesel.

Contrôle	Observations
Le débit doit être goutte à goutte	Fonctionnement correct de l'injecteur diesel
Retour carburant trop important	Injecteur diesel grippé fermé.

Moteurs : RHZ - RHY



OUTILLAGES

[1] Pompe manuelle à dépression : FACOMM DA 16.

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

Pompe à vide.

- Raccorder l'outil **[1]** sur la pompe à vide **(1)**.
- Mettre le moteur en marche.
- La valeur de pression doit être de **0,8 bar** à **780 tr/mn**.

Electrovanne de régulation de pression de suralimentation.

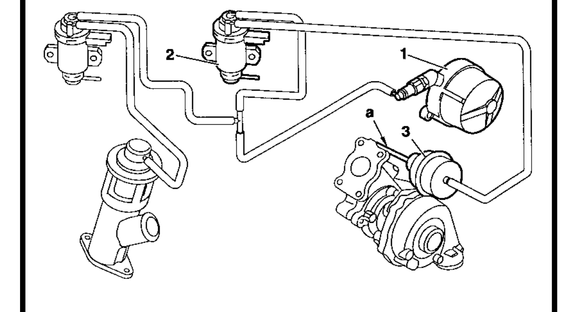
- Raccorder l'outil **[1]** en dérivation, entre l'éléctrovanne **(2)** et la vanne **(3)** de régulation pression de suralimentation.

Comparer les valeurs relevées à celles du tableau ci-dessous.

Régime moteur (tr/mn)	Valeur de pression (Bar)
780	0,6
4000	0,25

Vanne de régulation de pression.

- Raccorder l'outil **[1]** sur la vanne **(3)**.
- Appliquer une pression de **0,5 bar** pour actionner la tige **"a"** :
- La tige **"a"** doit se déplacer de **12 mm**.



B1HP12FD

[1]
a
C5FP06RC

2
[2]
1
a
3
[3]
B1HP12JD

Moteur : RHZ

OUTILLAGES

[1] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation **: 4073-T.A Coffret 4073-T**
[2] Manchon pour contrôle de pression de suralimentation **: 4185-T**
[3] Manchon adaptateur **: 4229-T**

Contrôle.

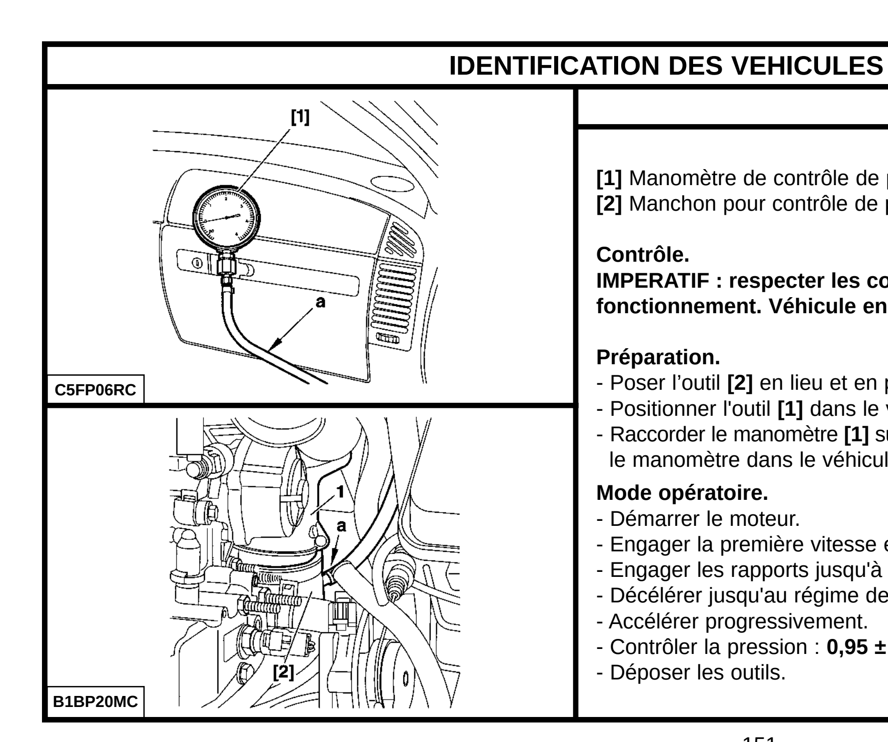
IMPERATIF : respecter les consignes de contrôle suivants : Moteur à température de fonctionnement. Véhicule en état de marche pleine charge.

Préparation.

- Déposer la fixation du collier **(3)**.
- Interposer l'outil **[2]** muni de l'outil **[3]**, entre le tube **(1)** et le conduit **(2)**
- Positionner l'outil **[1]** dans le véhicule.
- Raccorder le manchon **[2]** sur l'outil **[1]** avec le tube **"a"**.

Mode opératoire.

- Démarrer le moteur.
- Engager la première vitesse et démarrer le moteur.
- Engager les rapports jusqu'à la troisièmes vitesses.
- Deceler jusqu'au régime de **1000tr/mn**.
- Accelerer brutalement, et contrôler la pression : **0,6 ± 0,05 Bar** ***(1500 tr/mn)***.
- Accelerer franchement en reprise *(passage du **4 ième** rapport au **3 ième** rapport).*
- Contrôler la pression : **0,95 ± 0,05 Bar** *(entre **2500** et **3500 tr/mn**).*
- Déposer les outils, repositionner le tube **(1)** et remettre le collier **(3).**



Moteur : RHY

OUTILLAGES

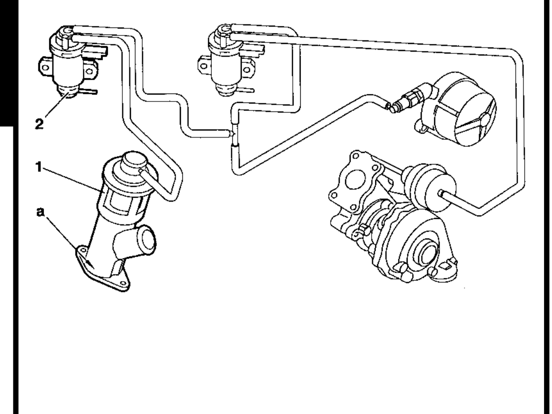
[1] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation **: 4073-T.A Coffret 4073-T**
[2] Manchon pour contrôle de pression de suralimentation **: 4185-T**

Contrôle.
IMPERATIF : respecter les consignes de contrôle suivants : Moteur à température de fonctionnement. Véhicule en état de marche pleine charge.

Préparation.
- Poser l’outil **[2]** en lieu et en place du manchon **(1)**
- Positionner l'outil **[1]** dans le véhicule.
- Raccorder le manomètre **[1]** sur l’outil **[2]** avec le tube d’une longueur suffisante pour placer le manomètre dans le véhicule, en **"a"**.

Mode opératoire.
- Démarrer le moteur.
- Engager la première vitesse et démarrer le moteur.
- Engager les rapports jusqu'à la troisièmes vitesses.
- Décélérer jusqu'au régime de **2000tr/mn**.
- Accélérer progressivement.
- Contrôler la pression : **0,95 ± 0,05 Bar**
- Déposer les outils.

CONTROLE : CIRCUIT DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT



Moteurs : RHZ - RHY

OUTILLAGES

[1] Pompe manuelle à dépression : FACOMM DA 16.

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

Vanne EGR

- Raccorder l'outil **[1]** sur le piquage de la capsule **(1)**.
- Appliquer plusieurs fois de suite une dpression d'environ **0,6 bar** pour actionner la tige **"a"**.
- En supprimant brutalement la dépression, la vanne doit claquer en se refermant sur son siège.

Electrovanne de régulation de recyclage (EGR).

- Contrôle à effectuer à vide entre l'électrovanne **(2)** et la vanne EGR **(1)**.
- Raccorder l'outil [1] en dérivation, entre l'électrovanne **(2)** et la capsule **(1)**.
- Comparer les valeurs relevées à celle du tableau ci-dessous.

Régime moteur (tr/mn)	Valeur de pression (Bar)
780	0,5
2500	0

CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement DELPHI DIESEL SYSTEME)

TOUS TYPES

				POMPE - TYPE - REFERENCE				
Dépollution				**L3**				
Equipement							**Compacté (1)**	**Accoustique (2)**
XM	**XUD**	**11 BTE**	**P8C**				XUDLP01 R 8640 A 051 A	
EVASION								XUDLP01 R 8640 A 102 A

(1) = Sans capot accoustique.
(2) = Avec capot + mousse accoustique.

INJECTION

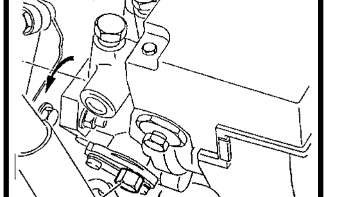
TOUS TYPES	CARACTERISITIQUES (POMPE DELPHI DIESEL SYSTEME)											
Plaque moteur	Pompe Type Référence	Calage statique Avance initiale Temps compression (cylindre N°4)	Contrôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (bar)	Réglages (tr/min)			Régulation	
				Injecteur	Porte inject. + injecteur			Ralenti accéléré	Anti - calage	Ralenti	A vide tr/mn	En charge tr/mn
P8C	XUDLP01 R 8640A/*	Moteur trou de pige P.M.H prépositionnemt de la pompe par pigeage		6751 H	002R01AE2 6734 302H	ORANGE	163,5±3,5	NON REGLABLES				

(a) : **850** $^{+0}_{-50}$ avec réfrigération - (*****) Voir tableaux page : **153**.

CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION ELECTRONIQUE DELPHI DIESEL SYSTEME — XM



Moteur : P8C



a

9043-T

OUTILLAGES

- Pige volant moteur : **7017-T.J** **Coffret 7004-T**
- Pige calage pompe **EPIC** : **9043-T** **Coffret 4123-T**

CALAGE DE LA POMPE

NOTA : Cette opération est un pré-positionnement de la pompe d'injection.

- Piger le volant moteur.
- Basculer la pompe vers l'extérieur du moteur.
- Déposer le bouchon **(1)**.
- Positionner la pige **9043-T** dans l'orifice "**a**".
- Tourner la pompe vers l'intérieur moteur en exerçant une pression sur la pige **9043-T** jusqu'à enfoncement de celle-ci.
- Serrer les écrous avant et arrière de la pompe serrage à **2 m.daN**.
- Déposer les outils.
- Reposer le bouchon **(1)** serrage à **0,5 m.daN**.

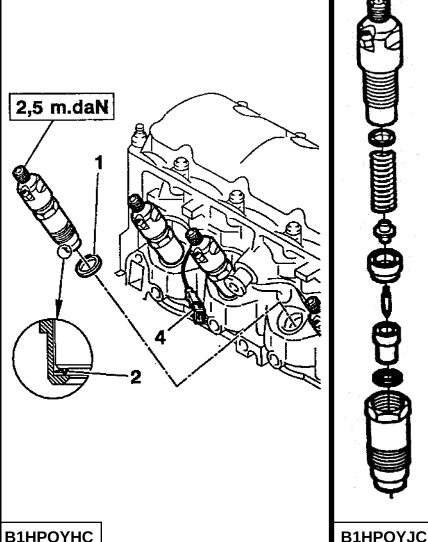
NOTA : Pas de réglage des commandes de pompe (gestion par le calculateur).



B1HP0BBC B1HP0NRC

XM	INJECTEURS DELPHI DIESEL SYSTEME (Montage) (suite)

Moteur : P8C



B1HPOYHC

B1HPOYJC

Montage d'un injecteur

Remplacer le joint cuivre **(1)** et la rondelle pare-feu **(2)** à chaque montage.

NOTA : Le panachage entre marques est **INTERDIT**.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu **(2)**.

- L'injecteur à levée d'aiguille **(4)** est positionné sur le **cylindre N° 4**.

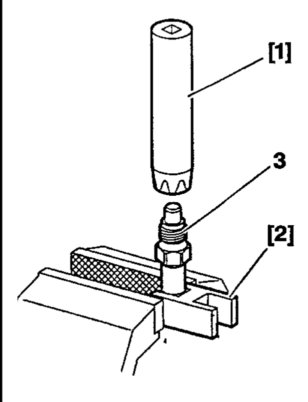
ATTENTION : En cas de défaillance du capteur de levée d'aiguille, il faut procéder au changement du porte-injecteur complet.

IMPERATIF : Ne pas retarer le porte injecteur **(4)**.

Serrage du porte injecteur sur culasse

9 m.daN

[1] Clé dépose, repose injecteurs **7007-T**
[2] 7008-T.A Coffret 4123-T



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation
Serrage **1.mdaN + 20°** ou **6.mdaN**

B1HPOYGC

CARACTERISTIQUES POMPE D’INJECTION (équipement BOSCH) — TOUS TYPES

				POMPE - TYPE - REFERENCE							
Dépollution				L3							
Equipement				BVA	ADC 7 clés	Transpondeur	ADC II	Stabilus	ADC Stabilus	Clim Stabilus	
XANTIA EVASION	XUD9	BTF	DHX	XUDBP02 R 601/3	XUDBP02 R 601/2	XUDBP02 R 601/5	XUDBP02 R 601/5				
XM	DK5	ATE	THY								VP36535 VER 520
XANTIA EVASION	DW10	TD	RHY	CP1 (*)							
		ATED	RHZ								

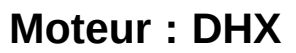
(*) = La pompe haute pression carburant est entraînée par la courroie de distribution.

TOUS TYPES	CARACTERISTIQUES (POMPE BOSCH)											
		Calage statique	Contôle	Référence				Réglages (tr/mn)			Régulation	
Plaque moteur	Pompe Type Référence	(1) Avance initiale Temps compression (cylindre N° 4)	Dynamique du calage (au ralenti)	Injecteur	Porte injecteur + injecteur	Repère couleur	Tarage Inject. (Bar)	Ralenti accéléré	Anti - calage	Ralenti	A vide tr/mn	En charge tr/mn
DHX	**XUDBP02 VE R 601 / ***	Pompe 0.57 mm après le P.M.B		299C	KCA 17S92	VERT	175 +50 - 0	**(2)** 950 ± 50	1500 ± 100 + câle de 3 mm	**(3)** 800 +0 -50	5100 ± 80	
RHY RHZ	**CP1**	Non réglable		96255 42580								
THY	**VP 36 535 VE R 520 / ***	Pas de calage gestion par le calculateur		KCE 30S5	312	JAUNE	170 +5 -0					
				Cylindre N° 3				REGLABLE AVEC OUTIL DIAGNOSTIC				
				KCE 30S5	316	SANS						

(1) Moteur : Trou de Pige **P.M.H** - **(2)** Jeu à la commande ralenti accéléré **1 mm**

(3) **850 = +0-50** Avec réfrigération**.** - ***Voir tableau page : 157**

ATTENTION : Pour toutes les pompes des moteurs 1.9 TD qui ont un indice “B”. Le calage statique est de 0,82 mm (au lieu de 0,66 mm).



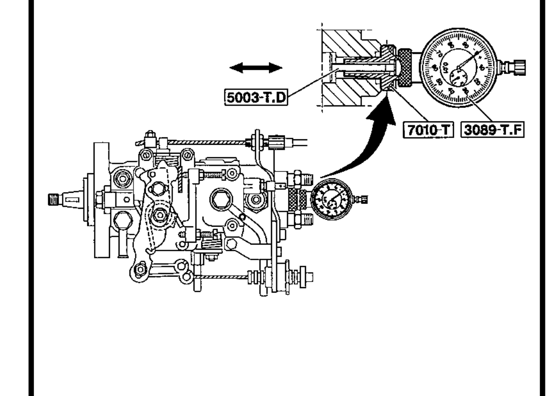
Moteur : DHX



OUTILLAGES

- Pige volant moteur : **7017-T.R.** **Coffret 7004-T**
- Clé à l'oeil : **4132-T.**
- Clé polygonal demi-lune **FACOM 57** : **11 X 13**
- Comparateur : **3089-T.H.**
- Support de comparateur : **7010.T.**
- Touche de 31 mm : **5003-T.D.**

(Clé polygonal demi-lune, Comparateur, Support de comparateur, Touche de 31 mm : **Coffret 4123-T.**)



B1HPOYKD

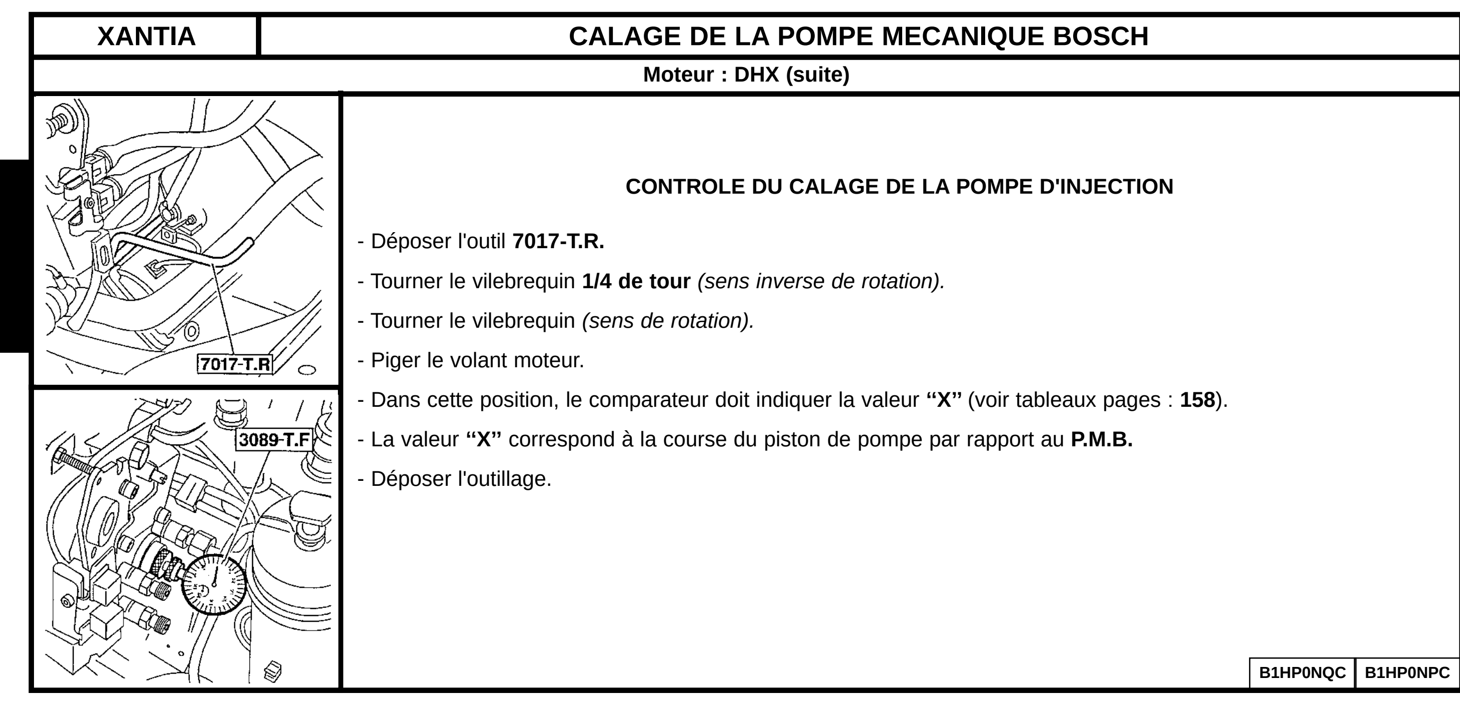
CALAGE DE LA POMPE

- Basculer la pompe en position retard *(extérieur du moteur).*
- Monter l'outillage de calage.
- Tourner le moteur *(sens de rotation moteur)* jusqu'à ce que la pige s'engage dans le volant.
- S'assurer que le pignon de pompe est au point de pigeage, *(sinon effectuer **1 tour** de vilebrequin).*
- Dégager l'outil **7017-T.R.**
- Rechercher le **P.M.B.** de la pompe *(sens inverse de rotation moteur)* et mettre le comparateur de pompe à **"0"** .
- Tourner le moteur *(sens de rotation moteur)* jusqu'à engagement de la pige **7017-T.R.**
- Tourner la pompe, sens avance *(vers le moteur)* jusqu'à ce que le comparateur affiche (voir tableaux pages : **158**).

NOTA : Au cours du serrage, l'aiguille du comparateur ne pas pas bouger.

XANTIA	CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

Moteur : DHX (suite)



CONTROLE DU CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION

- Déposer l'outil **7017-T.R.**
- Tourner le vilebrequin **1/4 de tour** *(sens inverse de rotation).*
- Tourner le vilebrequin *(sens de rotation).*
- Piger le volant moteur.
- Dans cette position, le comparateur doit indiquer la valeur **"X"** (voir tableaux pages : **158**).
- La valeur **"X"** correspond à la course du piston de pompe par rapport au **P.M.B.**
- Déposer l'outillage.

B1HP0NQC B1HP0NPC



Moteurs : DHY



Moteur froid :
- Contrôler le ralenti accéléré.
- Vérifier que le levier **(3)** est en butée (suivant →) sur la vis **(1)** sinon régler par le serre-câble **(2)** achever la tension par le tendeur **(6)**.

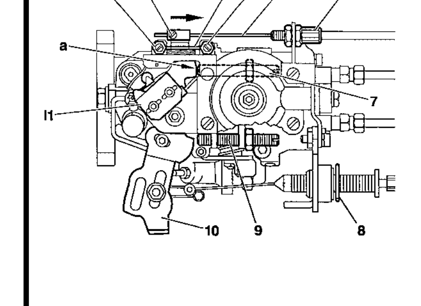
Moteur chaud :
- Le câble **(9)** doit être détendu.
- Moteur arrêté : appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier **(8)** est en butée sur la vis **(7)**, sinon modifier la position de l'épingle "**B**".

Réglage du ralenti :
- Dévisser la vis **(5)** jusqu'à suppression du contact sur l'extrémité de la vis.
- Agir sur la vis **(4)** pour obtenir un régime de rotation de (voir tableaux page : **158**).

Réglage du débit résiduel :
- Engager une cale **"A"** de (voir tableaux page : **158**), entre le levier **(8)** et la vis **(5)**, régler celle-ci **(5)** pour obtenir un régime (voir tableaux page : **158**).

Réglage du ralenti accéléré :
- Amener le levier **(3)** en butée sur la vis **(1)** et agir sur cette vis pour obtenir un régime de rotation de (voir tableaux page : **158**).
- Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de **"STOP"**.

Réglage du contacteur "C" de levier de charge :
- Ouverture des contacts pour une course du câble d'accélérateur de **11 mm** ou un jeu en "**A** "de **8,5 mm**.



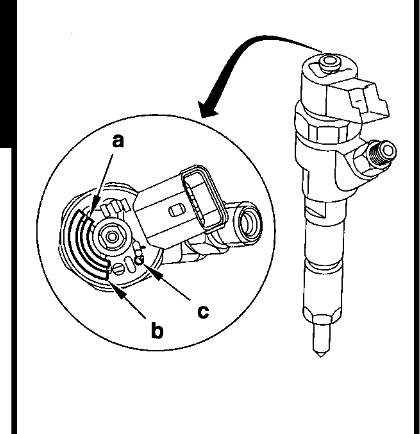
B1HP0YLD

XANTIA - EVASION	CONTROLE : PRESSION DE SURALIMENTATION

Moteurs : RHY - RHZ

Evolution : Classification-Porte injecteurs Diesel.

16/11/98 ➔



B1HP16PC

Rappel : Les moteurs **RHY** et **RHZ** sont équipés de **4 portes** injecteurs diesel repérés en fonction de leur diamètre de conduit d'injection *(débit gazole).*

Identification.
Les portes injecteurs sont repérés par un gravage ou un repère peinture sur la partie supérieure du bobinage vers l'orifice de retour gazole :

Repère 1 = Repère de peinture **BLEU =** Injecteur de **classe 1.**
Repère 2 = Repère de peinture **VERT =** Injecteur de **classe 2.**

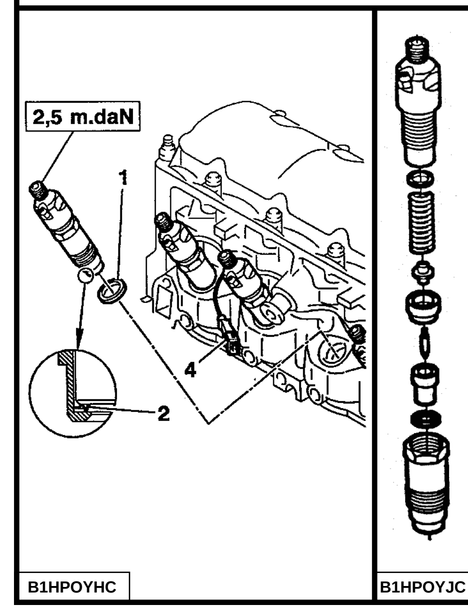
Marquage identification :
- **a** : Identification fournisseur.
- **b** : Numéro d'identification PSA.
- **c** : Identification des classes.

Intervention Après-Ventes.

IMPERATIF : Lors de l'échange d'un porte-injecteur diesel, commander un élément de même classe.

➔ **15/11/98** (N° OPR) *(Porte injecteur sans repère)*, **commander systématiquement** un porte injecteur diesel **repère 2.**

Moteur : THY



B1HPOYHC

B1HPOYJC

Montage d'un injecteur

Remplacer le joint cuivre **(1)** et la rondelle par-feu **(2)** à chaque montage.

NOTA : Le panachage entre les marques est **INTERDIT.**

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu **(2)**.

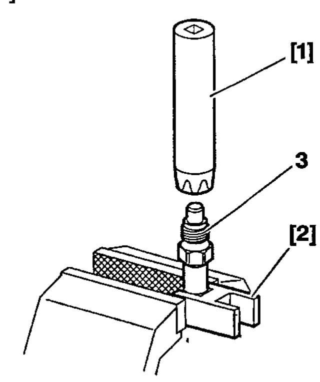
L'injecteur à levée d'aiguille **(4)** est positionné sur **le cylindre N° 3**.

ATTENTION : En cas de défaillance du capteur de levée d'aiguille, il faut procéder au changement du porte-injecteur complet.

IMPERATIF : Ne pas retarer le porte injecteur **(4)**.

Serrage du porte injecteur sur culasse :
4.5 m.daN

[1] Clé injecteur 77510-T
[2] 7008-T **Coffret 4123-T**



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.
Serrage **7 m.daN**.

B1HPOYGC

TOUS TYPES		BOUGIES					
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	SAGEM	Ecartement éléctrodes	Couple de serrage
XANTIA	1.6i	BFZ	FR7DE	RC8YCL	RFC58 LZ	0.9 mm	**2.5 mdaN**
	1.8i	LFX					
	1.8i 16v	LFY					
	2.0i 16v	RFV					
	3.0i V6	XFZ	FR 8 KDC	PFR 6 E -10		1 mm	**10 Nm+90° (*)**
XM	2.0i 16v	RFV	FR7DE	RC8YCL	RFC58 LZ	0.9 mm	**2.5 mdaN**
	2.0i TcT	RGX					
	3.0i V6	XFZ	FR 8 KDC	PFR 6 E -10		1 mm	**10 Nm+90°***
EVASION	2.0i 16v	RFN	FR7DE	RC8YCL	RFC58 LZ	0.9 mm	**2.5 mdaN**

***** : resserrage => 2,5 mdaN

COMPTEUR DE VITESSES — TOUS TYPES

Un arrêté ministériel paru au **journal Officiel du 25 Juin 1976**, réglemente la vitesse affichée par les compteurs de vitesse par rapport à la vitesse réelle.

Le texte de cet arrêté stipule :

- La vitesse indiquée par un compteur de vitesse ne doit jamais être inférieure à la vitesse réelle du véhicule.
- Il doit toujours y avoir entre la vitesse lue **"VL"** sur le cadran de l'indicateur et la vitesse réelle **"VR"** la relation suivante :

VR < VL < 1,10 VR + 4 Km/h

Exemple : Pour une vitesse réelle de **100 Km/h** la valeur lue sur le compteur de vitesse peut être comprise entre **100** et **114 Km/h**
La vitesse indiquée par le compteur de vitesse peut être influencée par :

- Le compteur de vitesse.
- La monte des pneumatique.
- Le rapport du couple conique ou cylindrique.
- Le rapport du couple tachymétrique.

Chacun de ces organes peut être contrôlé sans être déposé du véhicule. (Voir Note d'information **N° 78-85 TT du 19 Octobre 1978**.
NOTA : Avant d'échanger le compteur de vitesse, contrôler la conformité des points suivant :

- La monte des pneumatique.
- Le rapport du couple cylindrique de la boîte de vitesses.
- Le rapport du couple tachymétrique.

TOUS TYPES — CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE

	XU					
	5	7				10
	JP	JB		JP4		J4R
	Tous Types					XM Berline
	1.6i	1.8i		1.8i 16V		2.0i 16V
Plaque moteur	**BFZ**	**LFX**		**LFY**		**RFV**
Type BV	BE3/5					ME/5
Marque	LUK	VALEO	LUK	VALEO	LUK	VALEO
Mecanisme/Type	200 P 4100	200 CP 4250	200 P 4100	200 CP 4250	200 P 4100	215 DT5250
Disque Moyeu	200	200 B (D73) 33 AX	200	200 B (D73) 33 AX	200	215 F (D93) 22 BX
Ø Garniture.Ext/Int	200/134	200/137	200/134	200/137	200/134	215/147
Qualité Garniture	F 408					F 808

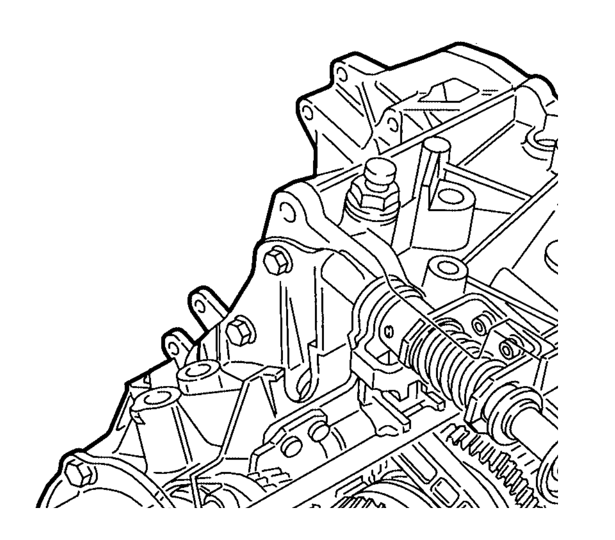
CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE							TOUS TYPES
	EW	XU					ES
	10						9
	J4	J4R		J2TE			J4
	Evasion	XM Break	Evasion	Xantia	XM	Evasion	Tous Types
	2.0i 16V			2.0i Turbo CT			3.0i V6
Plaque moteur	**RFN**	**RFV**		**RGX**			**XFZ**
Type BV	BE3/5	ME/5 – ML/5		ML/5	ME/5 – ML/5		ML/5
Marque	VALEO			LUK	VALEO		
Mécanisme/Type	230 DING 4700	235 CP 5650		235 T 5700	235 CP 5650		242 DT 6500
Disque Moyeu	228 D 73 12 R 14 X	228 SH 11 A 15X		228 D	228 D 62 32 BX		242 SH (D31) 11 A 15 X
Ø Garniture.Ext/Int		235/155		228/155			242/162
Qualité Garniture	F 808 DS	F 202					F 808

TOUS TYPES	**CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE**					
	XUD		**DW**			**DK**
	11		**10**			**5**
	BTF		**TD**	**ATED**		**ATE**
	XM-Evasion D à D	**XM D à G**	**Tous Types**	**Xantia**	**Evasion**	**Tous Types**
	2.1 TD		**2.0 HDi**			**2.5 TDi**
Plaque moteur	**P8C**		**RHY**	**RHZ**		**THY**
Type BV	ME/5-ML/5	ME/5	BE3/5	BE3/5-ML/5	ML/5	MG/5
Marque	VALEO		LUK			VALEO
Mecanisme/Type	235 CP 5650		230 P 4700	235 T 5700	225 T 5700 **(1)**	242 DT 6500
Disque Moyeu	228 SH 11 A 15X	228 F (D95) 32 AX	228	228D	225	242 SH (D95) 31 Q
Ø Garniture.Ext/Int	235/155		230/	235/155	225/	242/162
Qualité Garniture	F 202		F 408	F 202	F 808	F 206

(1) DVA = Double volant amortisseur.

Embrayage poussé à rattrapage automatique (Non réglable) (*)

Moteurs	BFZ - LFX - LFY – RFN – RHY	Boîte de vitesses	BE3/5



Repose du câble d'embrayage.

- Mettre la pédale en position haute *(contact en **A**)*.
- Accrocher la chape du câble sur la pédale.
- Reposer une agrafe neuve **(3)** sur la pédale.
- Mettre en place l'embout **(4)** sur le tablier *(graisse **G6**).*
- Clipper l'embout **(5)** sur la boîte de vitesses.
- Reposer le câble sur le levier **(1)**.
- Appuyer plusieurs fois sur la pédale d'embrayage pour mettre l'ensemble en place.
- Contrôler le bon placage de l'embout **(4)** sur le tablier.
- Contrôler le fonctionnement du système de rattrapage automatique.

1) - Tirer sur le levier *(suivant la flèche **F**)*, le levier doit reculer à la main.

2) - Appuyer très légèrement sur la pédale d'embrayage et refaire la même manœuvre, le levier ne doit pas reculer.

(*) Voir pages : **172** à **173**).

B2BP03PD

XANTIA - XM - EVASION	CONTROLE ET REGLAGES : EMBRAYAGE		
Embrayage tiré à rattrapage automatique (Non réglable) (*)			
Moteurs	**Xantia - XM : RFV - DHX**	Boîte de vitesses	**BE3/5**
	XM : RGX		**ME/5**
	Evasion : RFV		**ML/5**

Repose du câble d'embrayage.

- Mettre la pédale en position haute *(contact en **A**).*
- Accrocher la chape du câble sur la pédale.
- Reposer une agrafe neuve **(3)** sur la pédale.
- Mettre en place l'embout **(4)** sur le tablier *(graisse **G6**)*.
- Clipper l'embout **(5)** sur la boîte de vitesses.
- Reposer le câble sur le levier **(1)**.
- Appuyer plusieurs fois sur la pédale d'embrayage pour mettre l'ensemble en place.
- Contrôler le bon placage de l'embout **(4)** sur le tablier.
- Contrôler le fonctionnement du système de rattrapage automatique.

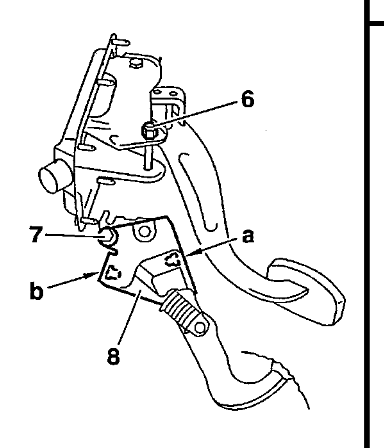
1) -Tirer sur le levier *(suivant la flèche F),* le levier doit reculer à la main.

2) - Appuyer très légèrement sur la pédal d'embrayage et refaire la même manœuvre, le levier ne doit pas reculer.

(*) Voir pages : **172** à **173**).

B2BP03DD

Réglage pour embrayage poussé et tiré à rattrapage automatique (réglage du système de rattrapage)



B2BP03EC


Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV – RGX - RFN - DHX - RHY - RHZ

ATTENTION : Si, lors du contrôle, on constate un blocage du système ou si la pédale à été déposée, il est nécessaire d'effectuer le réglage de la position de pédale. Cette position est donnée par le déplacement angulaire du support des butées **"a"** et **"b"**.

Procédure

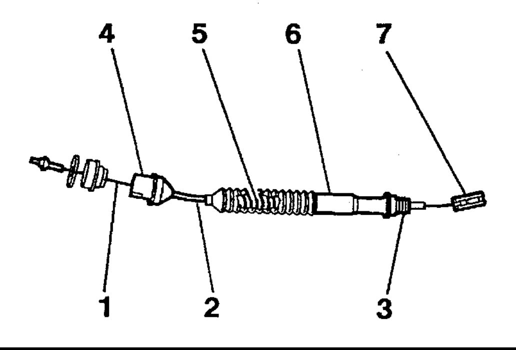
- Desserrer l'écrou **(6)** et la vis **(7)**.
- A l'aide d'une griffe, relever au maximum le support de butée **(8)**.
- Dans cette position, il doit exister un jeu d'attaque important à la pédale.
- Faire redescendre le support de manière à obtenir un jeu d'attaque de **2 ± 1 mm**.
- Serrer la vis **(7)** et l'écrou **(6)**.
- Vérifier le coulissement de la gaine de câble d'embrayage *(au repos, la pédale en butée haute **"A"**, la longueur de la gaine doit pouvoir varier).*

Particularités.

- Le système de rattrapage automatique ne comporte aucun réglage.
- La course de la pédale est constante sur tous les modèles **145 ± 5 mm**.
- Le rattrapage de course se traduit par une évolution de la courbure de la gaine sur la commande.
- Respecter scrupuleusement le parcours de la gaine, et ne pas ajouter de points de fixations

CONTROLES ET REGLAGES : EMBRAYAGE

Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV – RGX - RFN - DHX - RHY - RHZ



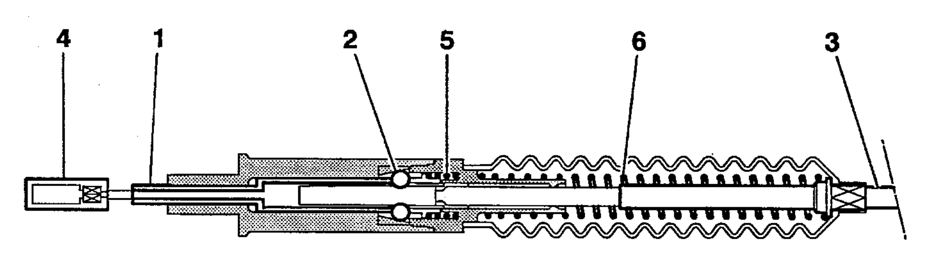
B2BP02SC

NOTA : Ce câble comporte un dispositif de rattrapage automatique qui compense l'usure du disque d'embrayage et le tassement de la gaine.

DESCRIPTION

1 - Câble métallique serti aux deux bouts.
2 - Gaine ou conduit télescopique.
3 - Arrêt de gaine tablier (point fixe sur la caisse).
4 - Arrêt de gaine côté boîte de vitesses *(point fixe sur boîte de vitesses).*
5 - Ressort de tension maintenant la gaine à la longueur maximum.
6 - Dispositif de rattrapage.
7 - Chape d'accrochage.

Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX - RFN - DHX - RHY - RHZ (Suite)



B2BP03QD

Fonctionnement	Phase de débrayage	Phase embrayage / rattrapage
Pour un fonctionnement correct du système de rattrapage il est nécessaire que : Pédale au repos *(en appui sur sa butée haute).* Le manchon de verrouillage **(1)** soit légèrement comprimé, les galets **(2)** sont libres, la gaine **(3)** peut varier de longueur.	Dès l'appui du pied sur la pédale, la chape **(4)** quitte le manchon **(1)** qui recule. Les galets coincent le sytème sous l'action du ressort **(5).** Le câble se comporte comme un câble classique.	La pédale revient au repos sur sa butée haute ; la chape **(4)** pousse le manchon **(1)** qui libère les galets. La gaine **(3)** maintenue en extension par le ressort **(6)** se positionne : - Plus courte si le disque d'embrayage s'est usé - Plus longue si la gaine s'est tassée.

NOTA : Le pédalier comporte un dispositif d'assistance *(non réglable).*

Embrayage tiré à commande hydraulique (non réglable)

Moteurs	**XM** : **RGX -P8C**	Boîte de vitesses	**ME/5**
	Xantia - XM - Evasion : **RGX - XFZ - RHZ**		**ML/5**
	XM : **THY**		**MG/5**

9040-T.F

9040-T.H

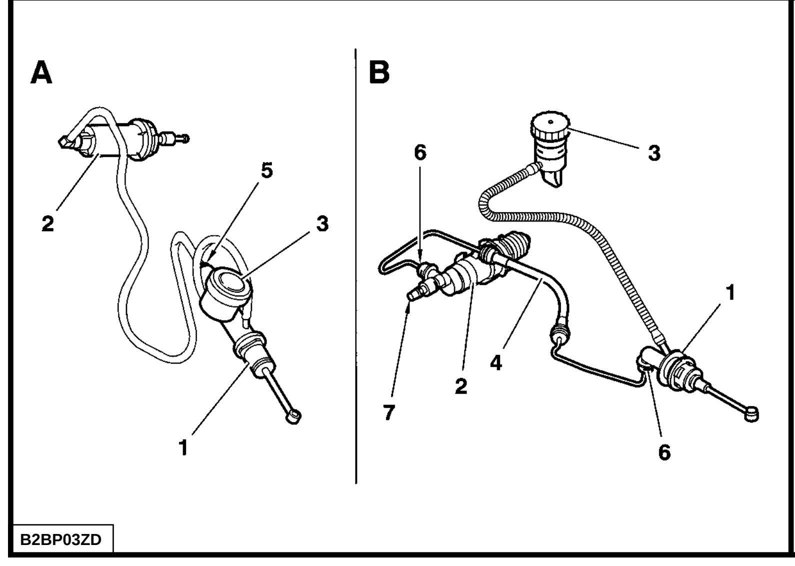
1

(1) Raccord rapide outil **9040-T.H.**

B2BP03RC | E5AP14VC | B2BP03SC

Embrayage Tiré à commande Hydraulique (Non réglable)

Moteurs : RGX - XFZ – RHZ - P8C - THY



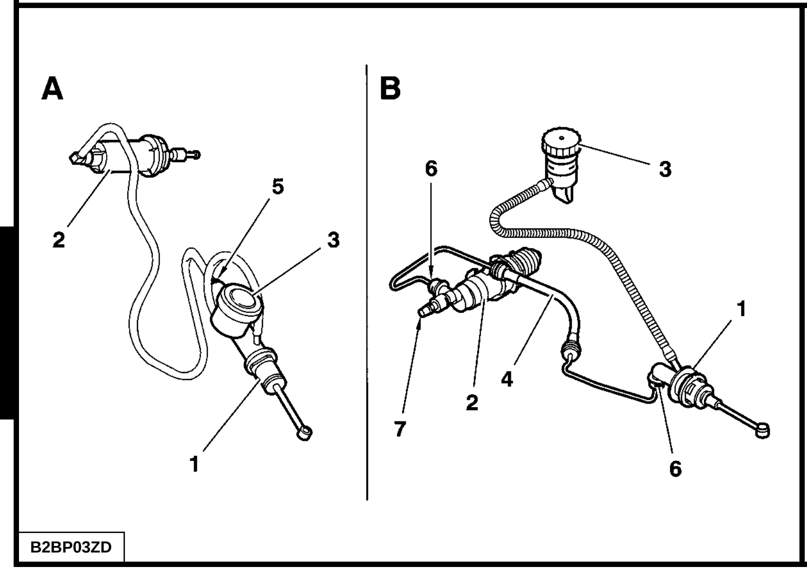
A / Ancien montage, l'ensemble est livré complet et prérempli de liquide hydraulique.
B / Nouveau montage :
- Les pièces sont livrées en détail.
- Le remplissage du circuit s'effectue après assemblage sur le véhicule.

(1) Emetteur d'embrayage.
(2) Récepteur d'embrayage.
(3) Réservoir de la commande d'embrayage hydraulique.
(4) Tuyau de liaison.
(5) Raccord encliquetable étanche (après démontage).
(6) Raccord encliquetable non étanche (après demontage).
(7) Vis de purge.

Le nouveau montage est composé des pièces suivantes :
- Emetteur d'embrayage, fixé par un accrochage de _ de tour.
- Récepteur d'embrayage, avec tige de poussée.
- Réservoir de la commande d'embrayage hydraulique, avec tuyau d'alimentation.
- Tuyau de liaison, entre l'émetteur et le récepteur d'embrayage.

Embrayage Tiré à commande Hydraulique (Non réglable)

Moteurs : RGX - XFZ – RHZ - P8C - THY



Après montage sur le véhicule, le circuit doit être rempli d'un liquide de frein du type "DOT 4".
Capacité du réservoir de commande d'embrayage **120 cm^3**.
(Purge à faire sans pression).

Intervention.
Les nouvelles pièces de la commande d'embrayage ne sont pas compatibles avec les anciennes pièces.
Le service **"Pièces de rechange"** commercialise les anciennes et les nouvelles pièces.

Vidange-Remplissage-Niveau.
- Contrôler le niveau à chaque visite d'entretien.
- Remplir le circuit (après vidange), à l'aide d'un cylindre de charge, spécifique pour cette opération.
- Utiliser la vis de purge **(7)** du circuit.
- Le niveau de liquide de dans le réservoir de commande d'embrayage doit se situer entre les repères mini et maxi.

NOTA : L'usure de l'embrayage provoque une légère augmentation du niveau du liquide dans le réservoir de commande.

CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES — XANTIA

	Essence						
(*) = Boîte de vitesses longue	**1.6i**	**1.8i**	**1.8i 16V**			**2.0i 16V**	
					BVA		**BVA**
Plaque moteur	**BFZ**	**LFX**	**LFY**			**RFV**	
Pneumatiques - Développement	175/70R14 1,85 m	185/65 R14 - 1,815 m			185/65R15 1,895 m	205/55R15 1,85 m	185/65R15 1,895 m
Type BV	BE3/5				AL4	BE3/5	AL4
Plaque BV	20 TD 00	20 TB 94	20 TB 95	20 TB 95 **(*)**	20 TP 52	20 TB 97	20 TP 53
Couple réducteur	15X64	19X75	19X79		23X73	19X79	23X73
Rapport compteur	22X18			28X18	20X16	22X18	20X16

	Essence			Diesel		
(1) = Pignon plastique	**2.0i Turbo CT**	**3.0i V6**		**1.9 TD**	**2.0 HDi**	
			BVA	**BVA**		
Plaque moteur	**RGX**	**XFZ**		**DHX**	**RHY**	**RHZ**
Pneumatiques - Développement	205/60 R15 - 1,92 m			205/60R15 - 1,92m	205/60 R15 - 1,92 m	
Type BV	ML/5		4 HP 20	AL4	BE3/5	ML/5
Plaque BV	20 LE 90	20 LE 89	20 HZ XX	20 TP 50	20 TB 53	20 LE 84
Couple réducteur	15X67	16X69	20X69	25x71	19X75	16X65
Rapport compteur	25X20 (1)		20X16	20x16	22X18	25X20 (1)

EMBRAYAGE BV TRANSMISSION

XM	CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES					
	Essence					
	2.0i 16V		**3.0i V6**		**2.0i Turbo CT**	
		BVA		**BVA**		**BVA**
Plaque moteur	**RFV**		**XFZ**		**RGX**	
Pneumatiques - Développement	195/65R15 - 1,93 m		205/65R15 - 1,97 m			
Type BV	BE3/5	4 HP 18	ML/5	4 HP 20	ME/5	4 HP 18
Plaque BV	20 TD 01	20 GZ 5G	20 LE 59	20 HZ YY	20 GM 33	20 GZ 1G
Couple réducteur	14X62	18X77	17X71	20X69	14X59	18X77
Rapport compteur	22X18	25X20	25X20	20X16	21X26 **(1)**	25X20

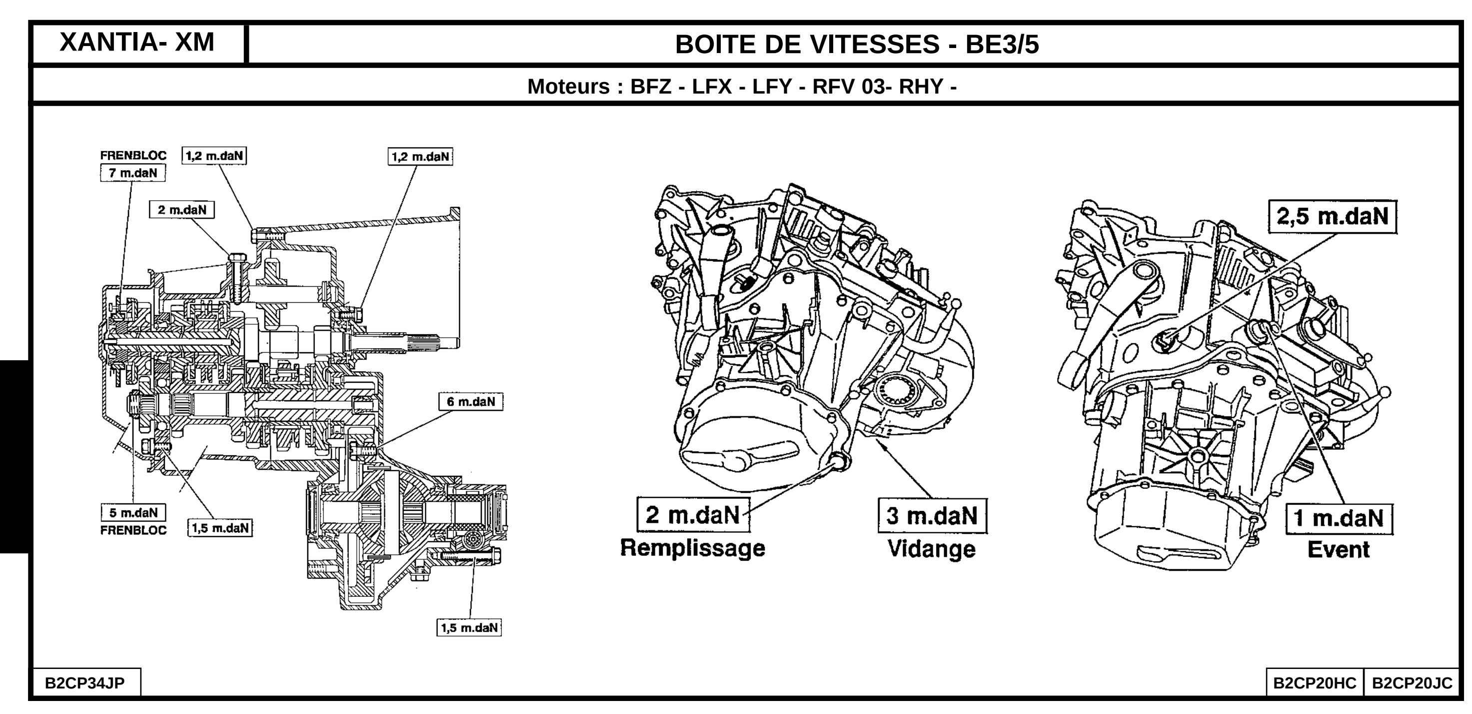
(1) = Pignon plastique	**Diesel**		
	2.1 TD		**2.5 TD**
		BVA	
Plaque moteur	**P8C**		**THY**
Pneumatiques - Développement	195/65R15 - 1,93 m		205/65R15 - 1,97 m
Type BV	ME/5	4 HP 18	MG/5
Plaque BV	20 GM 31	20 GZ 5D	20 KM 70
Couple réducteur	15X59	18X77	16X65
Rapport compteur	21X26 **(1)**	25X20	16X20 **(1)**

CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES				EVASION
	Essence			**Diesel**
	2.0i 16V		**BVA**	**2.0 HDi**
Plaque moteur	**RFN**			**RHY**
Pneumatiques - Développement	205/65 R15 - 1,97 m			
Type BV	BE4/5		AL4	ML/5
Plaque BV	20 DL 26	20 DL 27	20 TP 31	20 LE 91 **(*)**
Couple réducteur	14x62		21x73	15x67
Rapport compteur	18x14		20x16	25x20

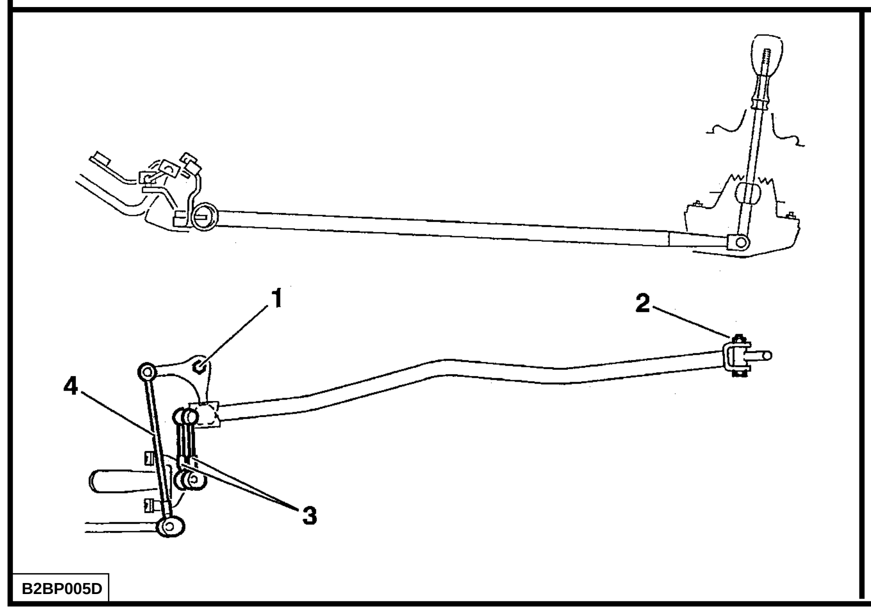
(*) DVA = Double volant amortisseur.

XANTIA- XM	BOITE DE VITESSES - BE3/5

Moteurs : BFZ - LFX - LFY - RFV 03- RHY -



Moteurs : BFZ - LFX – LFY – RFV - RHY



Couples de serrage m.daN.

(1) Fixation renvoi/berceau	**2,7 ± 0,2**
(2) Fixation barre/levier	**1 ± 0,1**

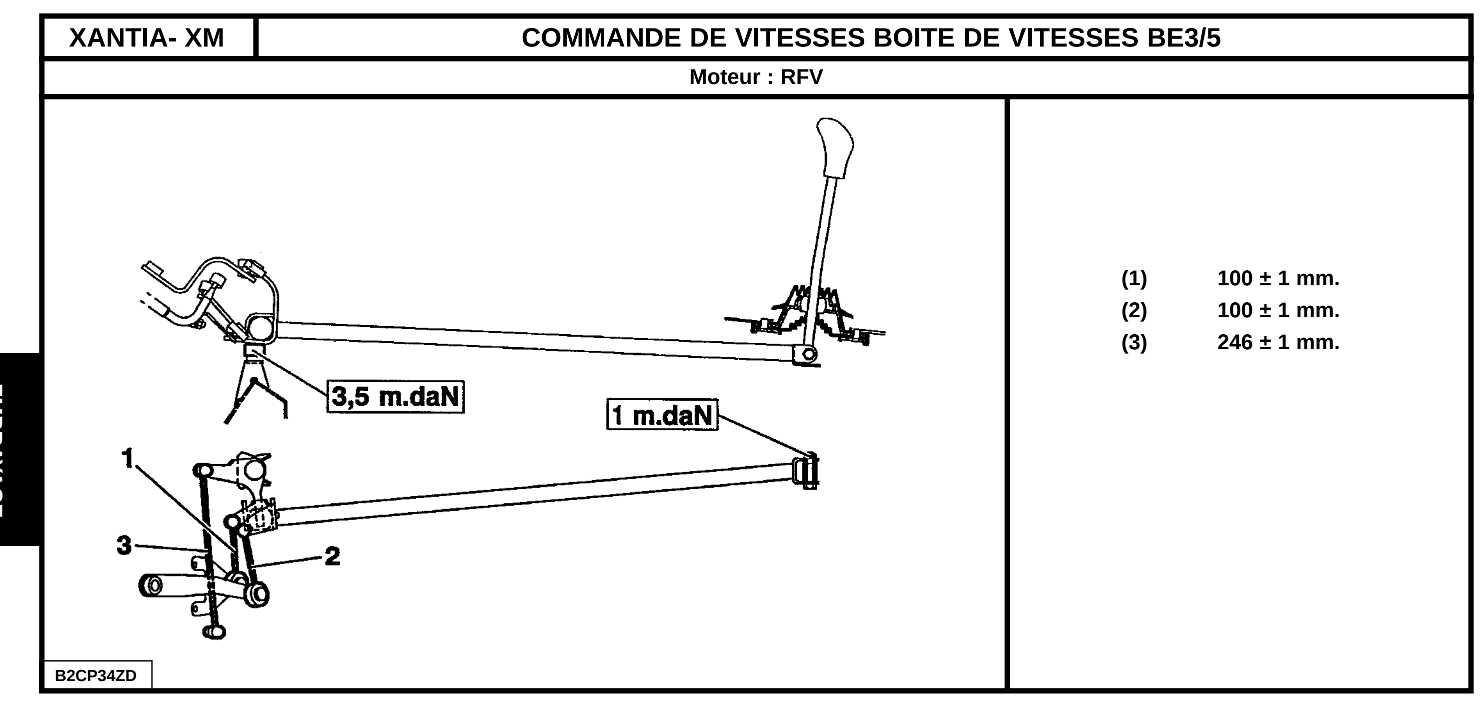
Réglage des biellettes.

(3) Biellette de sélection longueur	**100 ± 1 mm**
(4) Biellette de passage longueur	**245 ± 1 mm**

NOTA : Les côtes de réglage correspondent à l'entraxe des rotules.

XANTIA- XM	COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES BE3/5

Moteur : RFV



(1)	**100 ± 1 mm.**
(2)	**100 ± 1 mm.**
(3)	**246 ± 1 mm.**

Moteur : RFN

a

b

B2CP3BNC	B2CP3BPD

CARACTERISTIQUES BOITE DE VITESSES BE4/5

Moteurs : RFN

Identification (Suite)

(1) Arbre primaire.
(2) Guide de butée.
(3) Carter de boîte de vitesses.
(4) Carter d'embrayage.
(5) Pignon baladeur de marche arrière.
(6) Pignon moteur (3ième).
(7) Synchroniseur de 3ième/4ième.
(8) Pignon moteur (4ième).
(9) Pignon moteur 5ième).
(10) Synchroniseur (5ième).
(11) Pignon récepteur (5ième).
(12) Pignon récepteur (2ième/4ième).
(13) Pignon récepteur (2ième).

(14) Synchroniseur de (1ème/2 ème)
(15) Pignon récepteur (1ère).
(16) Arbre secondaire.
(17) Couronne différentiel.
(18) Pignon satellites.
(19) Pignons planétaires.
(20) Boîtier de différentiel.
(21) Vis tachymétrique.
(22) Prolonge.

"d" Cales de réglage : **0,7 à 2,4 mm.**
(De 0,10 à 0,10 mm)

"c" Cales de réglage : **1,4 à 1,6 mm.**
(De 0,10 à 0,10 mm)

BOITE DE VITESSES – BE4/5 | EVASION

B2CP3BSP

B2CP3BTD

Moteur : RFN			
Couples de serrage			
Repère	Désignation	Nombre de vis	m.daN
1	Guide butée	3	1,2 ± 0,1
2	Carter d'embrayage	13	1,3 ± 0,1
3	Ecrou arbre primaire	1	7,2 ± 0,7
4	Ecrou arbre secondaire	1	6,5 ± 0,7
5	Vis de maintien du jonc	2	1,5 ± 0,1
6	Vis couronne différentiel	2	6,5 ± 0,7
	Contacteur de marche arrière	1	2,5 ± 0,3
7	Carter de différentiel	4	5 ± 0,5
8	Reniflard	1	1,7 ± 0,2
9	Vis carter arrière de boîte	7	1,2 ± 0,1
10	Bouchon de niveau	1	2,2 ± 0,2
11	Vis de carter de différentiel	4	1,2 ± 0,1
12	Bouchon de vidange	1	3,5 ± 0,4

COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES BE4/5

Moteurs : RFN

4 3 2 2 1

5 6 3

B2CP3BWD

(1) Levier de commande de vitesses.

(2) Câble de commande de passage de vitesses **(*)**

(3) Câble de commande de sélection des vitesses. **(*)**

(4) Rotule de sélection des vitesses **Ø 10 mm.**

(5) Rotule de passage des vitesses **Ø 10 mm.**

(6) Elément élastique / Filtrant de traversée de tablier.

(*) = Les deux câbles sont indissociables.

Principe de réglage des commandes des vitesses.

ATTENTION : Le réglage des câbles est à effectuer à chaque dépose de la boîte de vitesses, dépose du GMP et dépose des commandes des vitesses.

Principe.

Immobiliser le levier de vitesses en position point mort à l'aide de l'outil. : **9607-T**.

Positionner la boîte de vitesses au point mort.

Accoupler les câbles sur le levier.

Emboîter les rotules sur le levier de boîte de vitesses.

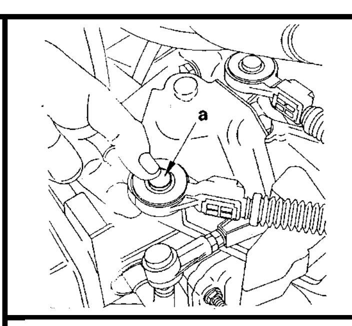
Verrouiller les longueurs de câbles avec les clés de verrouillage de rotules.

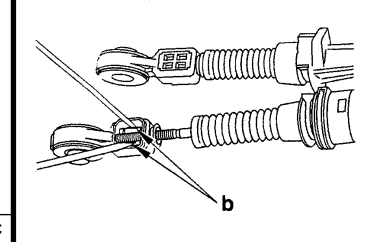
ATTENTION : Ne pas utiliser d'outil pour déclipper les rotules.

Pour déverrouiller la rotule, appuyer au centre **"a"** puis tirer la rotule vers le haut.

NOTA : L'échange des rotules seules est réalisable à condition de démonter la clé de verrouillage.

A l'aide de deux tournevis fins déclipper en **"b".**





B2CP3BXC	B2CP3BYC

EVASION	**CONTROLE REGLAGE BOITE DE VITESSES BE4/5**



Moteurs : RFN

Réglage des commandes de vitesses.

OUTILLAGE.

[1] Outil de positionnement du levier de vitesses **: 9607-T.**

RÉGLAGE

ATTENTION : Le réglage des câbles est à effectuer à chaque dépose de la boîte de vitesses ,dépose du groupe motopropulseur, et dépose des commandes des vitesses.

A l'intérieur du véhicule.
- Déposer la garniture sous le levier de vitesses.
- Immobiliser le levier de vitesses en position point mort, à l'aide de l'outil **[1]**.

Sous capot.
- Déposer l'ensemble filtre à air.
- Déverrouiller les clés des rotules en "a".
- Positionner des leviers de commande des vitesses et de sélection au point mort.
- Verrouiller les longueurs des câbles avec les clés de verrouillage de rotules.

CONTRÔLE.

- Déposer l'outil **[1].**
- Vérifier que le passage de toutes les vitesses s'effectue sans **"point dur".**
- Vérifier que le déplacement du levier de vitesses est identique d'avant en arrière et de droite et de gauche, sinon reprendre le réglage.

- Reposer la garniture intérieure sous le levier de vitesses.
- Reposer l'ensemble filtre à air.

B2CP3C6C	**B2CP3C0C**

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION





BOITE DE VITESSES - ME/5

XU - TXM

Moteurs : RGX - P8C

2,7 m.daN | 2,5 m.daN | 2 m.daN

25 m.daN

19 m.daN

8,5 m.daN

2,4 m.daN

2 m.daN

2,7 m.daN | 2 m.daN | 4,3 m.daN

2,6 m.daN

2 m.daN
Remplissage

4 m.daN
Vidange

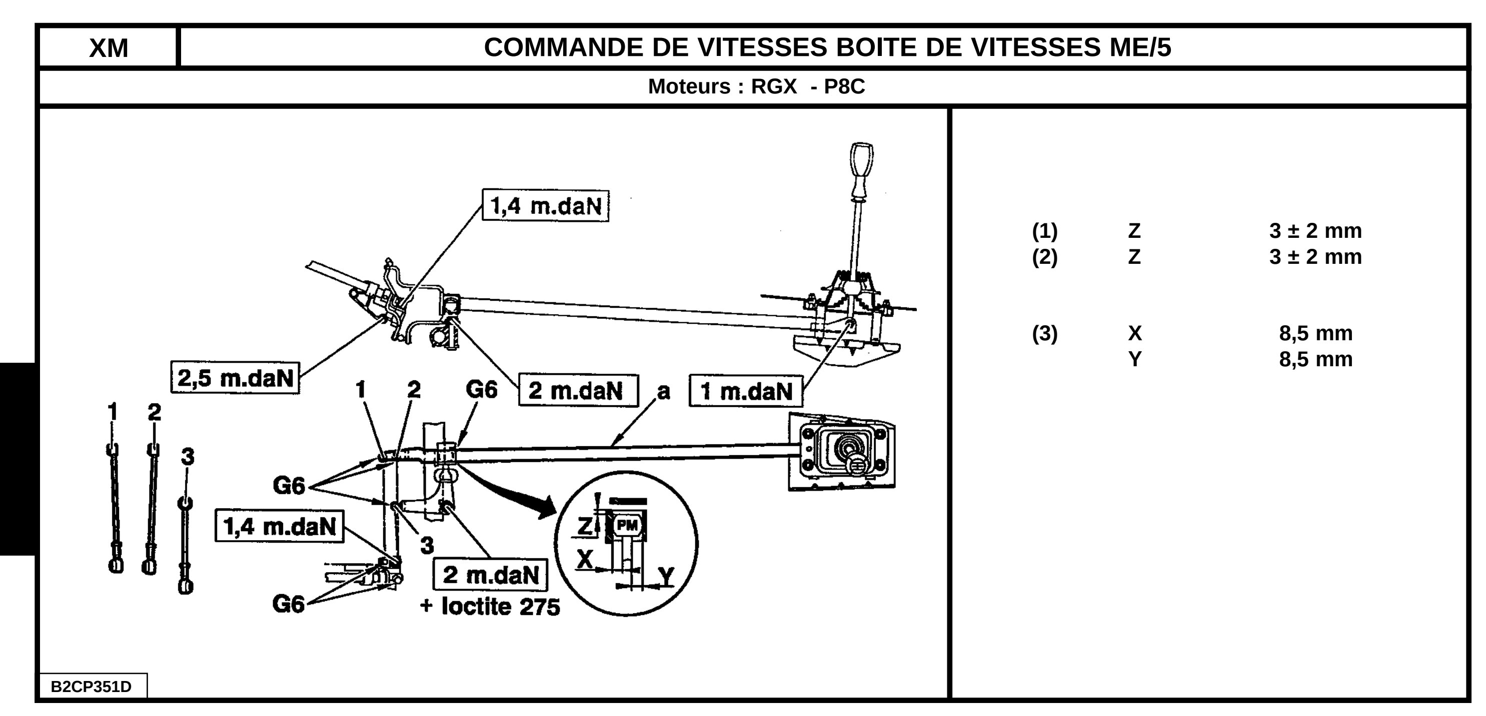
B2CP34KP

B2CP20KC | B2CP20LC

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

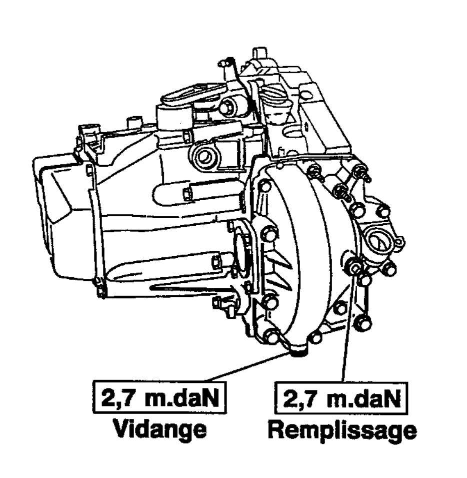
XM	COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES ME/5

Moteurs : RGX - P8C



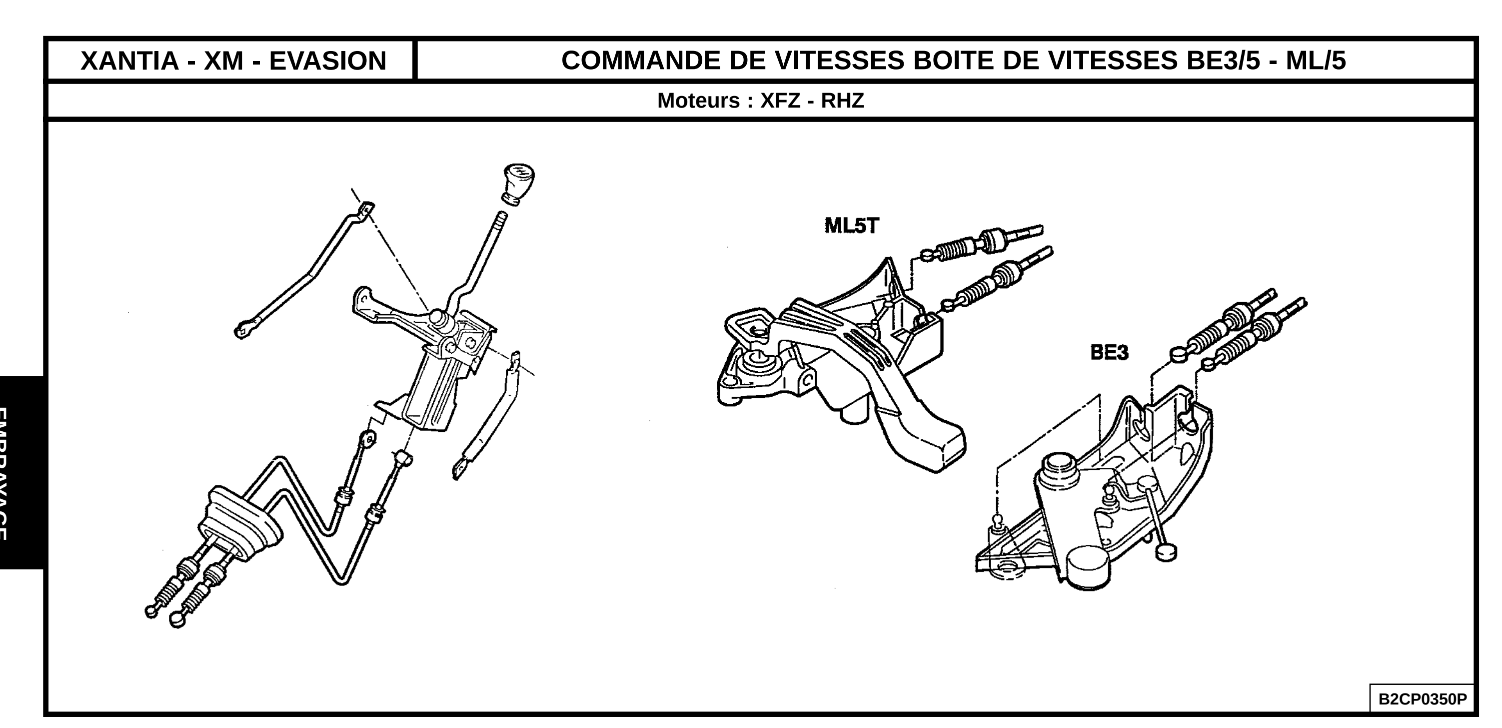
(1)	Z	3 ± 2 mm
(2)	Z	3 ± 2 mm
(3)	X	8,5 mm
	Y	8,5 mm

Moteurs : XFZ - RHZ -



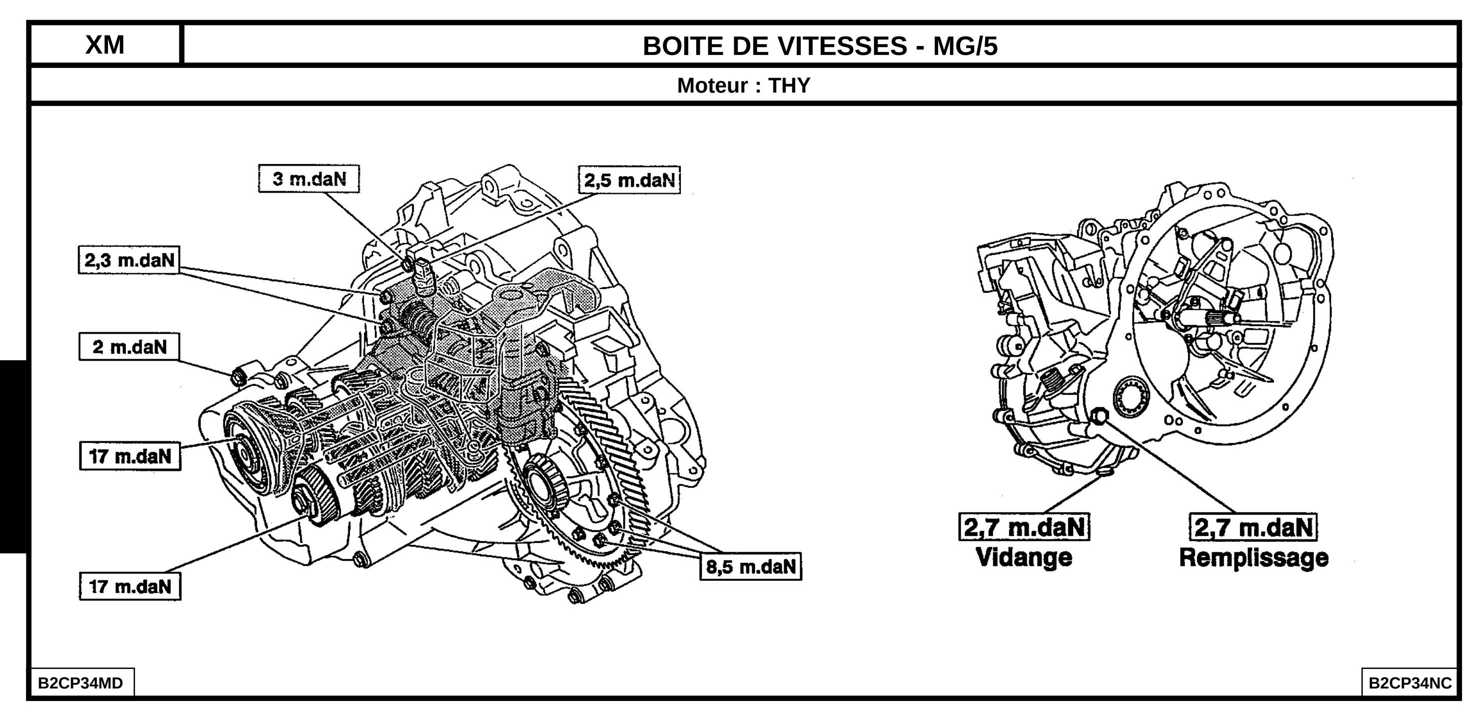
Couples de serrage m.daN

- Fixation carter BV/carter embrayage	**1,8**
- Fixation support commande tachymétrique	**1,5**
- Fixation carter embrayage/moteur :	
• Vis H10 x 150 L 75	**6**
• Vis M12 x 175 L 70	**8,5**

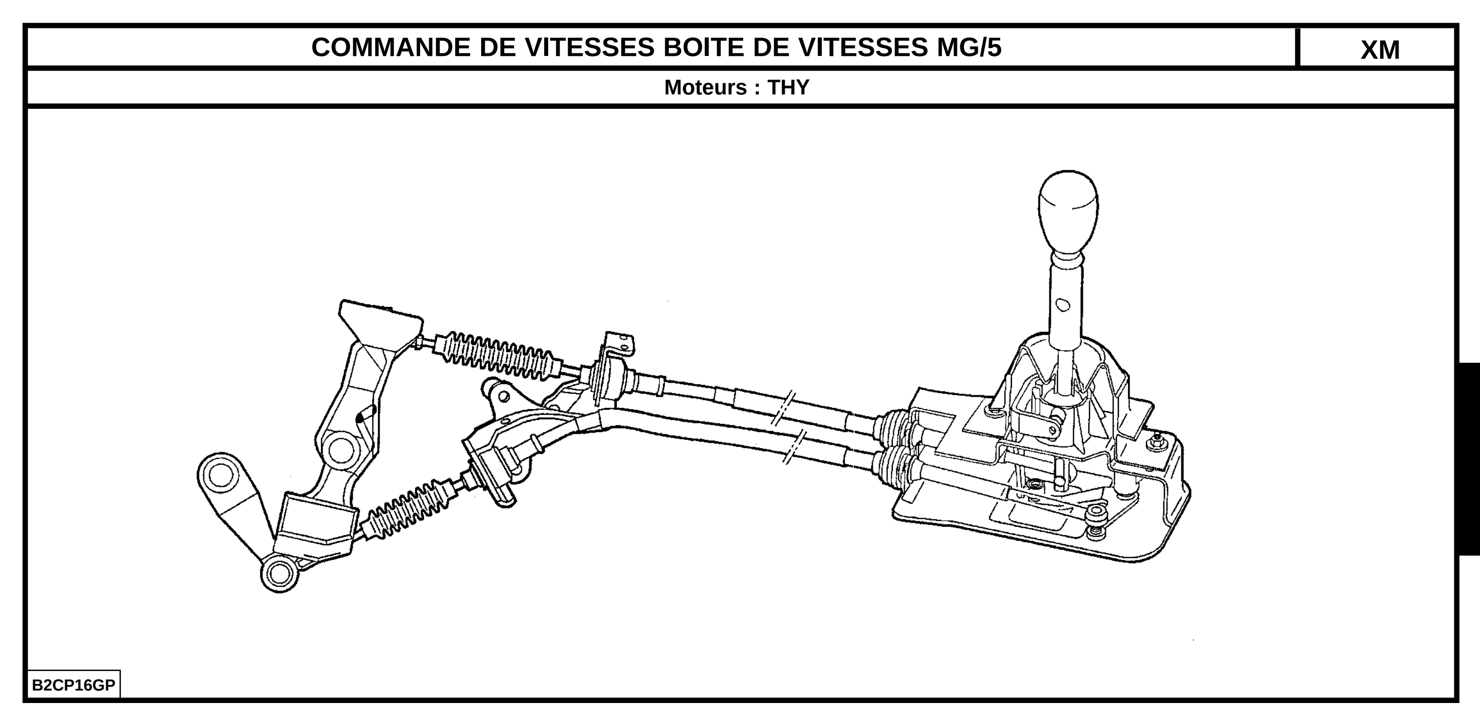

XANTIA - XM - EVASION
COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES BE3/5 - ML/5
Moteurs : XFZ - RHZ
ML5T
BE3
B2CP0350P
EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

Moteurs : XFZ - RHZ

B2CP16FP


XM
BOITE DE VITESSES - MG/5
Moteur : THY
3 m.daN
2,5 m.daN
2,3 m.daN
2 m.daN
17 m.daN
17 m.daN
8,5 m.daN
2,7 m.daN
Vidange
2,7 m.daN
Remplissage
B2CP34MD
B2CP34NC

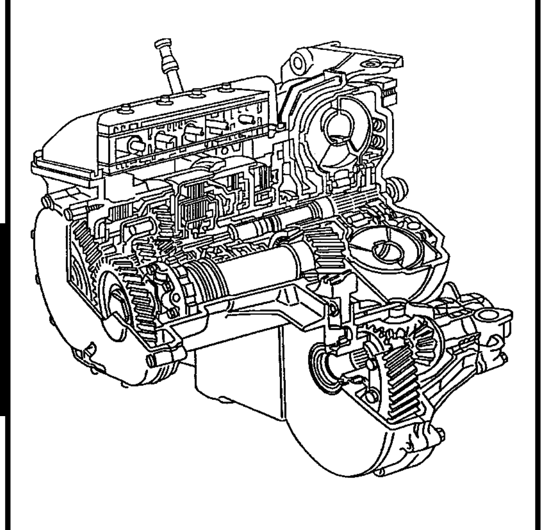
Moteurs : THY



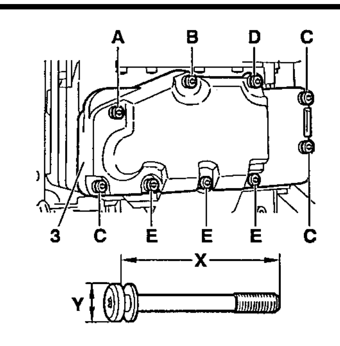
B2CP16GP

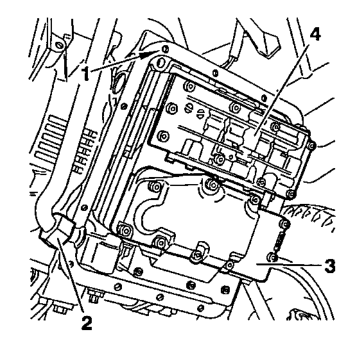
XANTIA - XM	BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - 4 HP 18

Moteurs : RFV - RGX -P8C



B2CP34UD





Repère	X (mm)	Y (mm)	Couple m.daN
A	80	12	0.8
B	80	10	0.6
C	75	12	0.8
D	65	10	0.6
E	60	10	0.6

Couples de serrage en m.daN

(1) Vis carter	**1 ± 0,1**
(2) Ecrou tube jauge à huile	**4,5± 0,4**
(3) Carter crépine	
(4) Bloc hydraulique	**0,8**

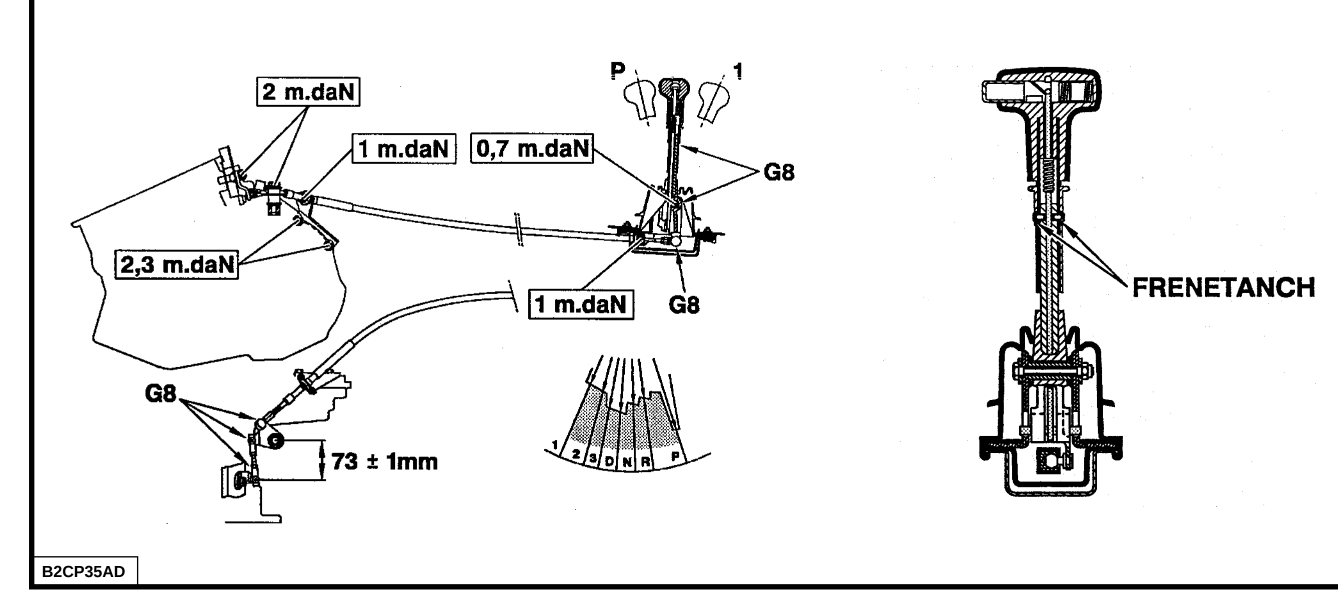
Nota : lors d'un échange d'une BVA, remplacer **IMPERATIVEMENT** l'échangeur thermique, ainsi que l'huile.

B2CP34SC B2CP34TC

COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - 4 HP 18

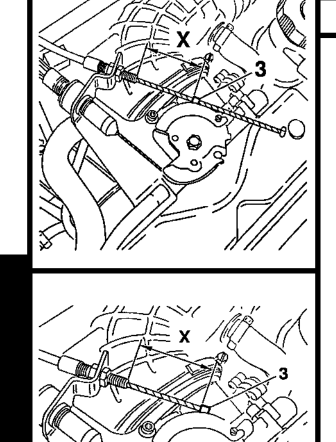
XANTIA- XM

Moteurs : RFV - RGX - P8C



EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

EMBRAYAGE BV TRANSMISSION



Moteurs : RFV - RGX - P8C

Contrôles - Réglages : Câble de correction de charge

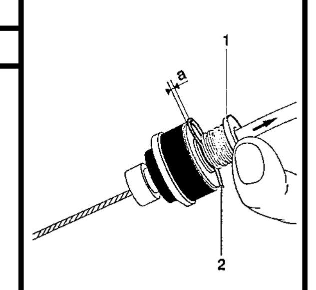
Conditions préalables :
- Moteur chaud.
- Régime de ralenti correct.
- Parcours de câble correct.

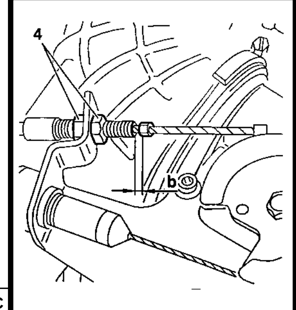
Réglage du câble d'accélérateur :
- Déposer le câble de correcteur de charge du tambour.
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine **(1)** et placer l'épingle **(2)** de façon à obtenir un léger-jeu en **"a"**.

Réglage du câble de correction de charge :
- Exercer une traction sur le câble jusqu'au point du début retro commande, le cavalier **(3)** doit se situer à : **X = 39 mm** de l'extrémité de l'embout de gaine.
- Le cavalier **(3)** doit être positionné et serti sur le câble.
- Replacer le câble de correction de charge sur le tambour.
- Assurer un jeu **(b)** de l'ordre de **0,5** à **1 mm** maxi en agissant sur les écrous **(4)**.









Moteurs : LFY - RFV - RFN - XFZ - DHX

PRECAUTIONS A PRENDRE

Remorquage

Il est nécessaire de soulever l'avant du véhicule, pour la remorquer. En cas d'impossibilité de soulèvement de l'avant du véhicule :

IMPERATIF : Mettre le levier de sélection en position ‘‘N’’.
- **Ne pas rajouter d'huile.**
- **Ne pas dépasser la vitesse de 50 km /h sur un parcours maximum de 50 km.**

Conduite

- Ne jamais rouler contact coupé.
- Ne jamais pousser le véhicule pour essayer de le démarrer. *(Impossibilité avec une boîte de vitesses automatique).*

Lubrification

La lubrification de la boîte de vitesses automatique n'est assurée que lorsque le moteur tourne.

Dépose-Repose *(Boîte de vitesses automatique).*

ATTENTION : Ne jamais poser la boîte sur son carter inférieur *(risque de déformation du bac et de détérioration du bloc hydraulique).*
- Ne pas se servir des raccords comme poignée pour soulever, tourner, tenir ou pousser la boîte de vitesses.

IMPERATIF :
- **Mettre la pige de maintien convertisseur lorsque la boîte de vitesses est déposé.**
- **Mettre la pige de centrage pour l'accostage de la boîte de vitesses sur le moteur (enlever la pige de maintien convertisseur juste avant l'accostage).**

ATTENTION : En programme de secours, il y a un choc important au passage de **“P”** → **“R”** ou **“N”** → **“R”**.

PROCEDURE AVANT INTERVENTION

Boîte de vitesses AL 4

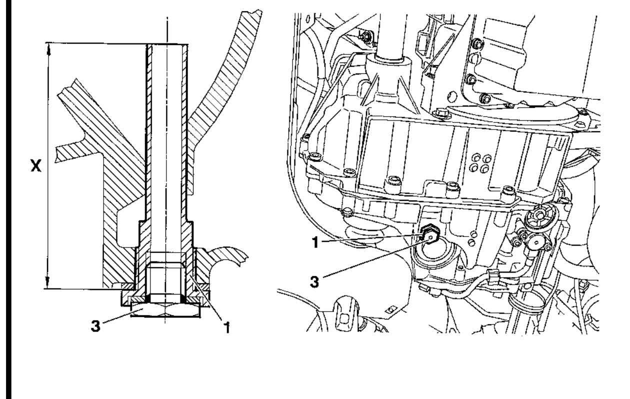
Qualité d'huile

Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés : on dit que l'huile est **"brûlée"**.

Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable.

IMPERATIF : Procéder à l'échange de la boîte de vitesses.

Moteurs : LFY - RFV - RFN - DHX



B2CP31FD

PROCEDURE AVANT INTERVENTION

Niveau d'huile AL 4 *(conditions préalables)*

- Véhicule en position horizontale.
- Contrôler l'absence du mode dégradé de la boîte de vitesses.
- Déposer le bouchon de remplissage **(2)**.
- Ajouter **0,5 litre** d'huile supplémentaire dans la boîte de vitesses.
- Appuyer sur le frein, faire un passage de toutes les vitesses.
- Levier de vitesses en position **"P"**.
- Moteur tournant, au ralenti.
- Température d'huile : **60°C *(+8°C; -2°C),*** mesurée à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Déposer le bouchon de mise à niveau **(3)**.
- Filet d'huile puis **"goutte à goutte"** reposer le bouchon **(3)**. Serrage **2,4 m.daN**.
- **"Goutte à goutte"** ou rien : reposer le bouchon **(3)**.
- Arrêter le moteur.
- Ajouter à **0,5 litre** d'huile supplémentaire dans la boîte de vitesses.
- Reprendre la procédure de mise à niveau.

NOTA : Le niveau est correcte lorsque le filet d'huile devient un **"goutte à goutte".**
- Reposer le bouchon **(3)**. Serrage **2,4 m.daN**.
- Reposer le bouchon de remplissage. Serrage **2,4 m.daN**.
- Initialiser le compmteur d'usure d'huile.(ouvrir la procédure de l'outil de diagnostic)

XANTIA - XM	RECOMMANDATIONS - PRECAUTIONS (BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 20)

Moteur : XFZ

[2]

[3]

Outillages

[1] Pince à colliers **: 4517-T** **Coffret 4507-T**
[2] Cylindre de remplissage **: (-).0341.**
[3] Embout spécifique **: (-).0341.B.**

Contrôle du niveau d'huile.

Conditions préalables

- Véhicule en position horizontal, frein à main desserré.
- Moteur tournant au ralenti, sans consommateur *(phares, lunette dégivrante,....).*
- Contrôle de l'absence du mode dégradé de la boîte de vitesses ; à l'aide d'un outil de diagnostic.
- Appuyer sur le frein, faire un passage de toutes les vitesses.
- Levier de sélection de vitesses en position **P**.
- Le contrôle s'effectue lorsque l'huile a atteint la température de **55°C ± 1°C** ; à l'aide d'un outil de diagnostic.
- Déposer le bouchon de mise à niveau **(3)**.

B1BP202C


Moteur : XFZ


Contrôle du niveau d'huile (Suite)

Ecoulement d'huile par l'orifice de niveau d'huile.

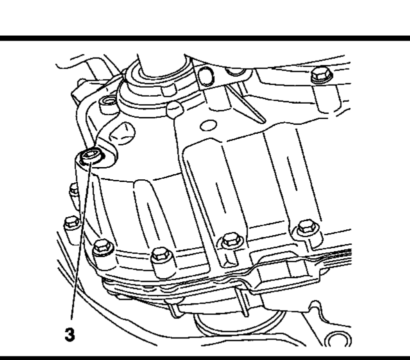
- Dés que la température de l'huile atteint **60°C ± 1°C**, reposer le bouchon de mise à niveau **(*)**.

NOTA : Le niveau d'huile est correct.

Pas d'écoulement d'huile par l'orifice de niveau d'huile.

- Reposer le bouchon de mise à niveau **(3)**.
- Arrêter le moteur.
- Déposer l'ensemble de la mise à l'air libre **(1)** et **(2)** de la boîte de vitesses; à l'aide de l'outil **[1]**.
- Ajouter **0,5 litre** d'huile supplémentaire dans la boîte de vitesses; à l'aide de l'outil **[2]**.
- Reprendre la procédure de mise à niveau.
- Déposer les outils **[2]** et **[3]**.
- Reposer la pièce métallique **(1)** de la mise à l'air libre, à l'aide d'un chasse goupille de **Ø 18 mm** et d'un maillet.
- Clipper la pièce plastique **(2)** de la mise à l'air libre.
- Reposer la boîtier filtre à air.

(*) NOTA : La méthode de mise à niveau d'huile d'une boîte de vitesses avec jauge à huile reste inchangée.




B2CP3ACD B2CP3ABC

PROCEDURE AVANT INTERVENTIONS (suite)

Quand le calculateur détecte une valeur erronée ou absente sur une de ses entrées ou sorties :

- Il inscrit le défaut en mémoire.
- Pour chaque type de contexte associé, il inscrit le contexte du défaut le plus ancien en mémoire.
- Il lance une stratégie de mode dégradé.

On distingue deux sortes de modes dégradés :

- Le calculateur dispose de valeurs de remplacement *(impact sur le confort, la qualité de passage des rapports, perte de fonctions).*

- Passage en mode refuge *(seul le 3e rapport et la marche arrière sont disponibles).*

NOTA : 4 HP 20 : Choc aux passages **P/R - N/R - N/D**

Lecture des codes défauts

- Effectuer une lecture des codes défauts.
- Absence de codes défauts.
- Effectuer une mesure paramètres.
- Présence d'anomalies constatées :
  - **OUI**, effectuer les réparations nécessaires.
  - **NON**, effectuer une lecture des codes défauts, calculateur/moteur.
- Effectuer un essai sur route.

Après avoir réaliser une procédure d'initialisation *(apprentissage)* calculateur, pendant un certain temps, on peut obtenir des qualités de passage plus ou moins bonnes *(adaptation des paramètres calculateur à la boîte de vitesses).*
Pour cela, il est nécessaire d'effectuer un essai routier qui permet des changements de rapports fréquents *(lois auto adaptatives).*

CALCULATEUR : Téléchargement, Télécodage, Apprentissage *(Pédale).*

Téléchargement. ***(4 HP 20)***
Mise à jour du calculateur boîte de vitesses par téléchargement :
- Suivre la procédure de l'outil de diagnostic.

L'opération de téléchargement permet de mettre à jour le calculateur de la boîte de vitesses automatique, ou de l'adapter à une évolution du calculateur moteur.

Après l'opération de téléchargement il est nécessaire d'effectuer :

Suivant la procédure de l'outil de diagnostic.

- Une réinitialisation des auto adaptativf ***(4 HP 20)***.
- Un essai sur route. ***(4 HP 20)***.

IMPERATIF : Chaque mise à jour du calculateur de la boîte de vitesses automatique doit être accompagnée d'une mise à jour du calculateur moteur.

XANTIA - XM - EVASION	RECOMMANDATIONS - PRECAUTIONS (BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE AL 4)

Moteurs : LFY-RFV-DHX-RFN

CALCULATEUR : Téléchargement

Mise à jour du calculateur boîte de vitesses par téléchargement :
- Suivre la procédure de l’outil de diagnostic.

L’opération de téléchargement permet de mettre à jour le calculateur de la boîte de vitesses automatique, ou de l’adapter à une évolution du calculateur moteur.
Avant l’opération de téléchargement, il est nécessaire de relever la valeur du compteur d’usure d’huile présente dans le calculateur BVA.

Après l’opération de téléchargement il est nécessaire d’effectuer :

Un effacement des défauts.
Un apprentissage pédale.
Une initialisation des auto-adaptatifs.
Une écriture de la valeur du compteur d’usure d’huile lue précédemment.
Un essai sur route.

IMPERATIF : Chaque mise à jour du calculateur de la boîte de vitesses automatique doit être accompagnée d’une mise à jour du calaculateur moteur.

Mise à jour de la valeur du compteur d’usure d’huile.

Station PROXIA
On accéde à la lecture et à l’écriture du compteur d’huile par le menu : **"Télécodage (bouton circuit intégré) / Compteur d’huile".**
Le réglage de la valeur du compteur d’huile se fait par pas d’invrément de **2750 unités**.

Station LEXIA et Boîtier ELIT.
On accéde à la lecture et à l’écriture du compteur d’huile par le menu : **"Compteur d’huile"**.
Le réglage de la valeur du compteur d’huile se fait en entrant directement les **5 chiffres** du compteur d’huile.

CALCULATEUR : Téléchargement, Télécodage, Apprentissage (pédale). (Suite)

Télécodage

Procédure de télécodage calculateur :
- Suivre la procédure de l'outil de diagnostic.

Un calculateur neuf ou nouvellement téléchargé est toujours configuré avec les options suivantes :
- Blocage du levier de vitesses "shift lock".
- Sortie OBD *(dépollution **L4**).*

Si le calculateur est destiné à être monté sur un véhicule dont l'une ou plusieurs de ces deux options ne sont pas implantées :
- Procéder à une opération de télécodage qui consiste à inhiber le diagnostic des options en question.

Apprentissage pédale.

Il est nécessaire d'effectuer un apprentissage pédale dans les cas suivants :

- Remplacement du calculateur de boîte de vitesses automatique.

- Remplacement de la boîte de vitesses automatique.

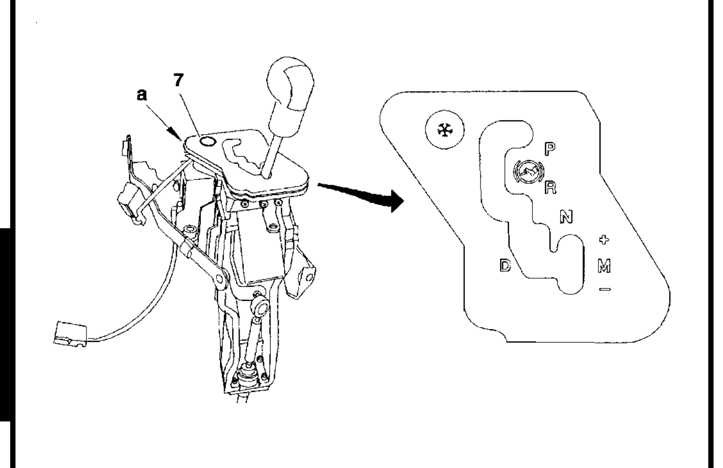
- Téléchargement du programme du calculateur.

- Réglage ou échange du câble d'accélérateur.

- Echange du potentiomètre papillon.

IMPERATIF : Pendant un certain temps, on peut obtenir des qualités de passage plus ou moins bonnes *(adaptation des paramètres calculateur à la boîte de vitesses)* pour cela, il est nécessaire d'effectuer un essai routier qui permet des changements de rapport fréquents *(lois auto adaptatives).*

Moteur : RFN



B2CP3CFD

La commande de vitesses s'effectue par l'intermédiaire d'un câble relié au levier de sélection situé sur la planche de bord.
La commande de sélection de vitesses comporte 5 positions :

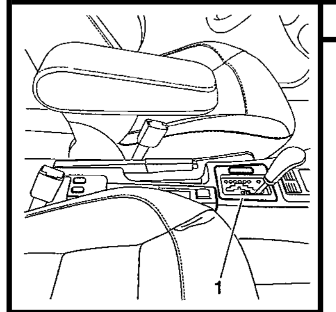
"P" Parking (immobilisation du véhicule quelque soit l'inclinaison de la chaussée).
"R" Marche arrière.
"N" Point mort ou neutre.
"D" Drive (mode autoadaptatif, loi éco)
"M" Mode impulsionnel (**M +,M-**).
Le démarrage du véhicule n'est possible que le levier de sélection en position **"P"** ou **"N"**.

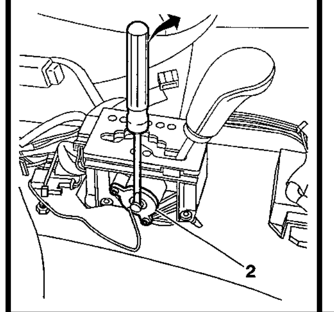
Shift-Lock

Le "shift-lock" est un système qui verrouille le levier de sélection de vitesses en position **"P"**.
Il faut mettre le contact et appuyer sur la pédale de frein pour verrouiller le levier de sélection de la position **"P"**.
En réparation, il est possible de déverrouiller le shift-lock en appuyant sur le doigt de verrouillage **"a"**. (Voir opération correspondante).



Moteur : XFZ





SHIFT LOCK

- Le **shift lock** est un système qui verrouille le levier de sélection en position park **“P”**.

Déverrouillage du SHIFT LOCK *(en fonctionnement normal)*

- Mettre le contact.
- Appuyer sur la pédale de frein.
- Quitter la position **“P”** par l'intermédiaire du levier de sélection.

NOTA : Il est IMPERATIF de désengager le levier de sélection de la position «P» dans la minute qui suit l’appui sur la pédale de frein, sinon relâcher l’appui sur la pédale et appuyer une nouvelle fois sur la pédale de frein.

Déverrouillage du SHIFT LOCK *(en cas d'anomalie)*

- Déposer le cache **(1)**.
- Déverrouiller le shift lock **(2)** à l'aide d'un tournevis.
- Quitter la position park **“P”** par l'intermédiaire du levier de sélection.

B2CP268C | B2CP269C

Moteur : LFY - RFV - RFN - DHX

a

B2CP30ZD

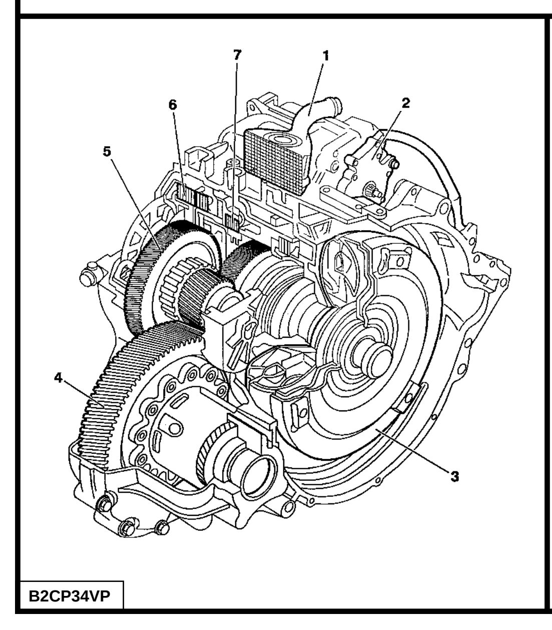
ATTENTION : Huile spéciale CITROEN à base semi-synthétique non miscible avec une autre huile.

La boîte de vitesses est lubrifiée à vie.

(a) Repère organe.



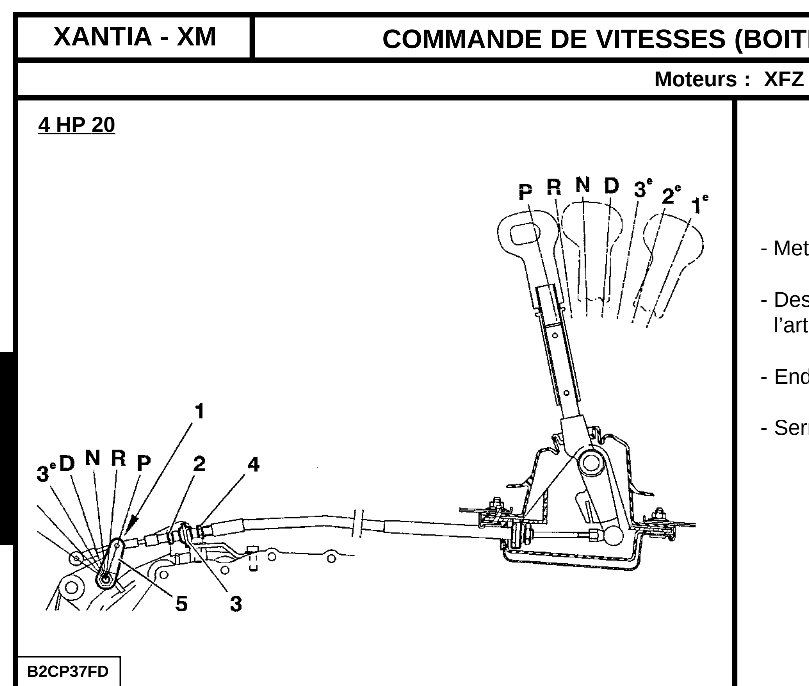
Moteur : XFZ



(1) Echangeur huile/eau.
(2) Contacteur de position levier de sélection.
(3) Convertisseur de couple.
(4) Différentiel.
(5) Arbre secondaire.
(6) Embrayage.
(7) Frein.

XANTIA - XM	COMMANDE DE VITESSES (BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 20)

Moteurs : XFZ



Réglage de la commande de vitesses

- Mettre le sélecteur **(5)** sur la position parking.
- Desserrer l'écrou (**2)** et le contre écrou **(4)** de part et d'autre de l'articulation **(3)** de manière à accoupler la rotule **(1)** au sélecteur.
- Enduire de graisse **G9**.
- Serrer l'écrou **(2)** et le contre écrou **(4)** à **1 m.daN**.

COMMANDE DE VITESSES (BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE AL 4 - 4 HP 20)

XANTIA- XM

Moteurs : LFY - RFV - DHX - XFZ

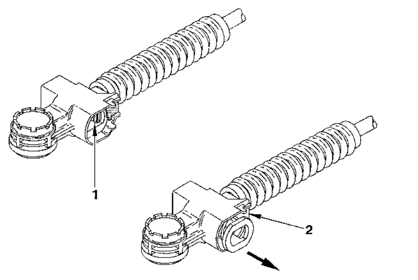
4 HP 20

B2CP35FD

Réglage de la commande de vitesses

- Dans le cas d'une commande de vitesses **NEUVE**, retirer la clé **(1)** de verrouillage *(1/4 de tour).*
- Dans le cas d'une commande **ANCIENNE** qui est déréglée, appuyer sur le bouton **(2)**, sans que le câble fléchisse, puis le relâcher.
- Vérifier le passage de tous les rapports.

AL 4



B2CP37ED

Réglage de la commande de vitesses

- Dans le cas d'une commande de vitesses **NEUVE**, ou déposée le bouton poussoir **(1)** est verrouillé.
- A la repose de la commande apppuyer sur la pièce **(2)** sans que le câble fléchisse, puis relâcher. *(Déverrouillage de la pièce **(1)**)*.
- Vérifier le passage de tous les rapports.

EMBRAYAGE BV TRANSMISSION

TOUS TYPES	TRANSMISSION - BOITE DE VITESSES					
		Couple de serrage (m.daN)		**Outillages bague d'étanchéité BV**		
Boîte de vitesses	**Moteurs**	**Palier de transmission**	**Ecrou de transmission**	**Droit**	**Gauche**	**Coffret**
BE3/5	BFZ-LFX-LFY-RFV-RHY	**1**	**32,5**	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
BE4/5	RFN					
ME/5	RGX-P8C		**34,5**	9017.T.B	9017-TC	9017-T
ML/5	RGX-XFZ-RHZ		**32,5**	9017.T.C	5701-T.A	**NON**
	RFV-RGX DHX-RHZ-P8C (Evasion)		**10 + 60°**			
MG/5	THY	**1,9**	**34,5**	5708-T.J	5708-T.H	5708-T
4 HP 18	RGX - RFV - P8C	**1**				
AL 4	LFY - RFV - DHX		**32,5**	Extracteur joint Droit/Gauche (-) 0338 C		(-) 0338
				(-) 0338 J1 + (-) 0338 J2	(-) 0338 H1 + (-) 0338 H2	
4 HP 20	XFZ			8010-T.K2 + 8010-T.J. Rep. : rouge	8010-T.K1 + 8010-T.J. Rep. : noir	8010-T

Couple de serrage (m.daN) des vis de roues : XANTIA - XM = 9 - EVASION = 10

GEOMETRIE DES ESSIEUX

Conditions générales de réglage

- Vérifier la pression des pneumatiques.
- Desserrer le frein parking.
- Commande manuelle de hauteur en position “ROUTE”.
- Moteur tournant.

NOTA : Après chaque mouvement de caisse et avant chaque mesure :
- Effectuer de petits déplacements d’avant en arrière, en agissant à la main sur la roue.

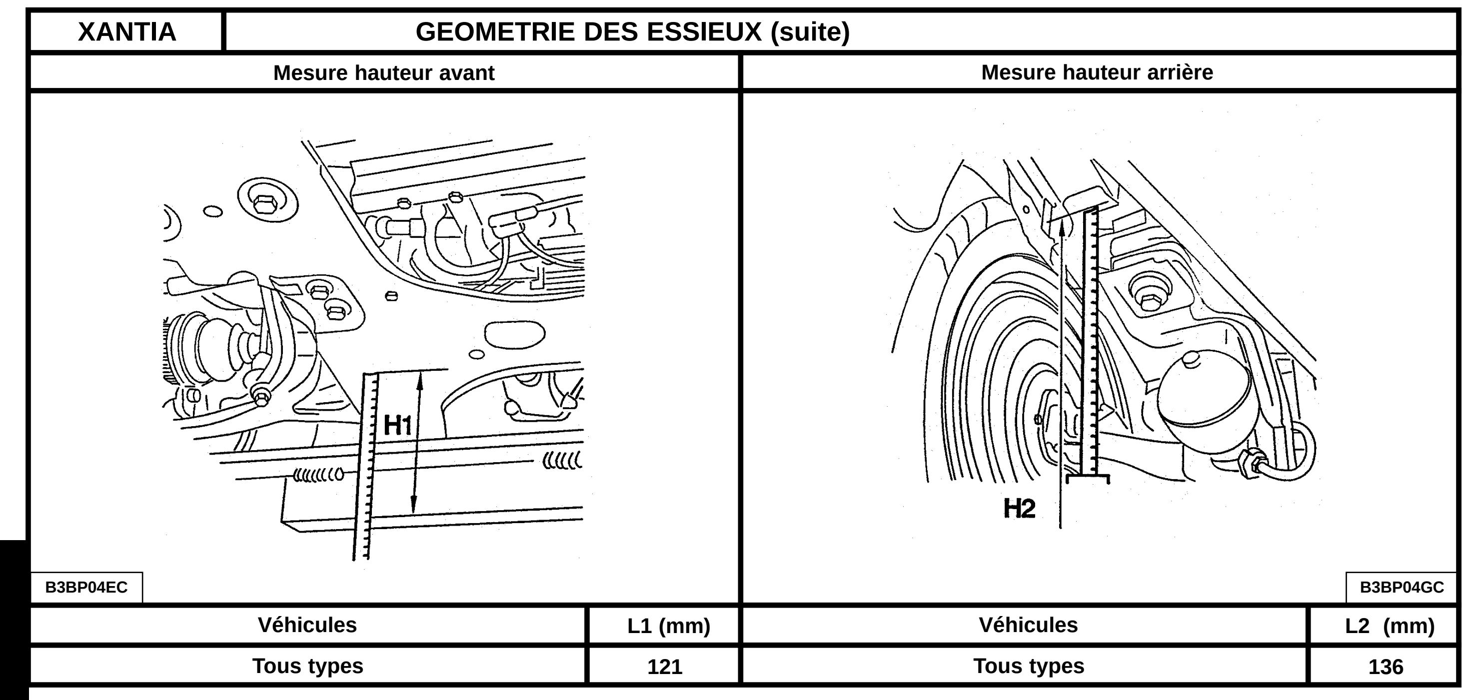
Hauteur avant		Hauteur arrière	
8006-T L1 R1 H1 B3BP12XC	**H1 = R1 - L1** **H1 =** Hauteur avant : Tous types **(+7, -10 mm)** SC CAR **(± 3,5 mm)** **R1 =** Rayon de la roue en (mm). **L1 =** Côte théorique entre le plan du berceau avant et l’axe de roue.	**H2 = R2 - L2** **H1 =** Hauteur arrière : Tous types **(+7, -10 mm)** SC CAR **(± 3,5 mm)** **R2 =** Rayon de la roue en (mm). **L2 =** Côte théorique entre le plan du berceau avant et l’axe de roue.	8006-T L2 H2 R2 B3BP12YC

Exemple hauteur avant

- Mesurer la cote **R1** *(centre de roue)* sur véhicule.
- Soustraire de **R1** la cote **L1** (voire tableau page **214**) et calculer la cote **H1**.
- Mesurer la cote **H1** sur le véhicule.
- La cote mesurée **H1** doit être égale à la cote calculée **H1 (+7, -10 mm)**.
- Si nécessaire procéder au réglage des hauteurs.

XANTIA — GEOMETRIE DES ESSIEUX (suite)

Mesure hauteur avant	Mesure hauteur arrière

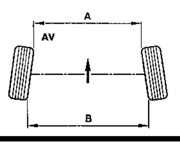


Véhicules	L1 (mm)
Tous types	121

Véhicules	L2 (mm)
Tous types	136

GEOMETRIE DES ESSIEUX (suite)

XANTIA



ATTENTION		
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	- =	OUVERTURE

Train avant					Train arrière	
Véhicule	**Parallélisme**	**Chasse**	**Carrossage**	**Inclinaison du pivot**	**Parallélisme**	**Carrossage**
		(Non réglable)			*(Non réglable)*	
Tous Types	**0 à - 3 mm** **0° à - 0° 25'**	**3° ± 30'**	**0° ± 30'**	**13° 15' ± 35'**	**+ 1 à + 6 mm** **+ 0°10' à + 0°50'**	**– 1°15' ± 20'**

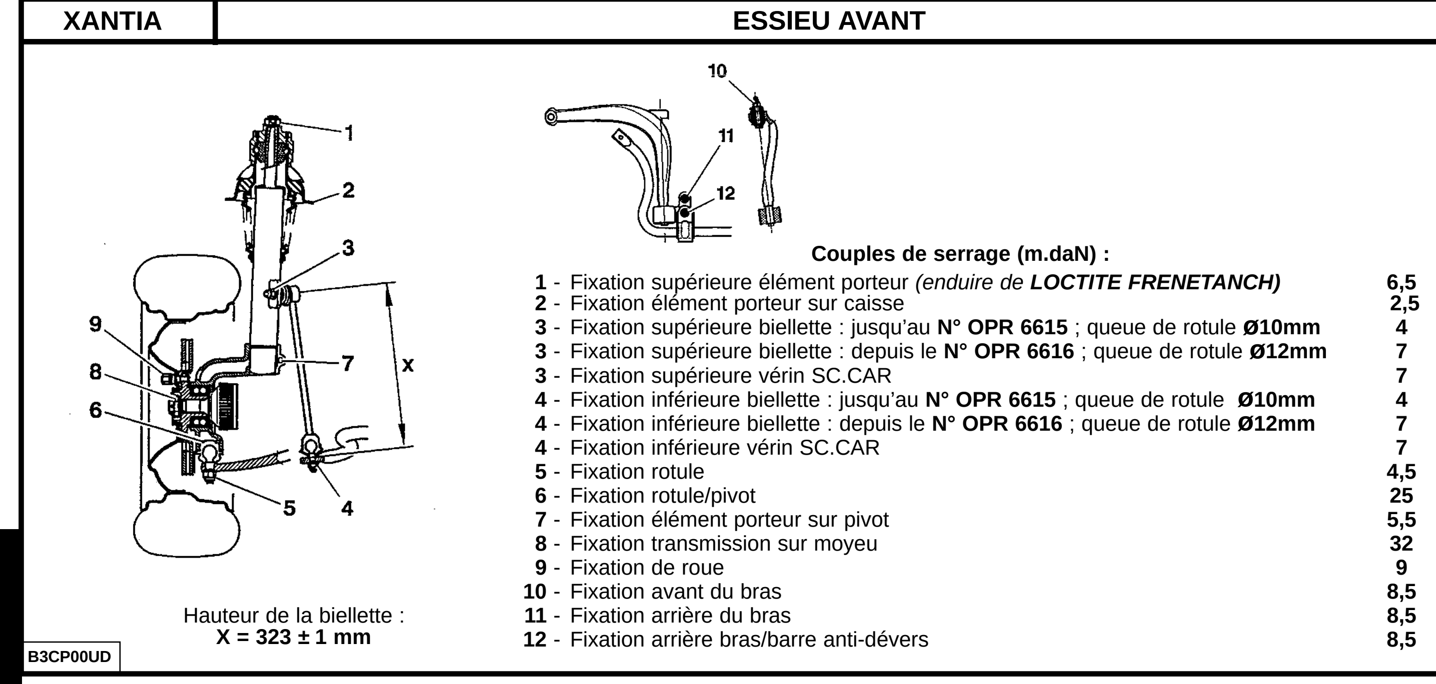
R1

B3CP04LC | B3BP00ZC

ATTENTION : Le sens de montage du support du bloc pneumatique définit l'angle de chasse.

Direction assistée

R1 vers l'arrière du véhicule.



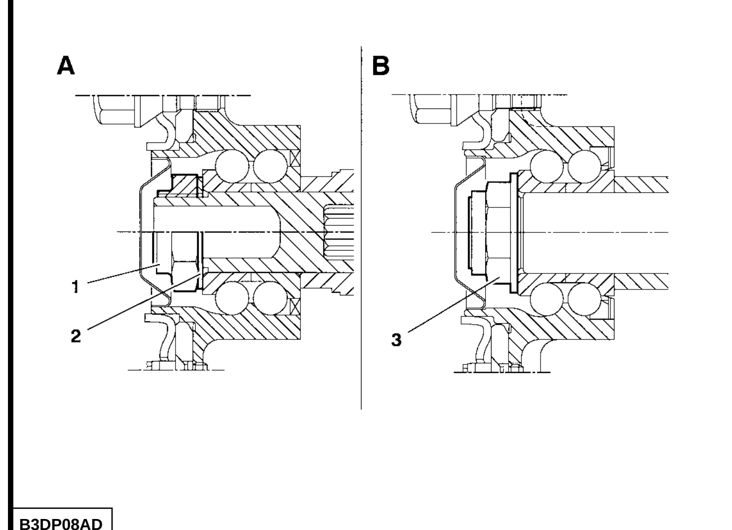
Hauteur de la biellette :
X = 323 ± 1 mm

Couples de serrage (m.daN) :

1 -	Fixation supérieure élément porteur *(enduire de **LOCTITE FRENETANCH)***	6,5
2 -	Fixation élément porteur sur caisse	2,5
3 -	Fixation supérieure biellette : jusqu'au **N° OPR 6615** ; queue de rotule **Ø10mm**	4
3 -	Fixation supérieure biellette : depuis le **N° OPR 6616** ; queue de rotule **Ø12mm**	7
3 -	Fixation supérieure vérin SC.CAR	7
4 -	Fixation inférieure biellette : jusqu'au **N° OPR 6615** ; queue de rotule **Ø10mm**	4
4 -	Fixation inférieure biellette : depuis le **N° OPR 6616** ; queue de rotule **Ø12mm**	7
4 -	Fixation inférieure vérin SC.CAR	7
5 -	Fixation rotule	4,5
6 -	Fixation rotule/pivot	25
7 -	Fixation élément porteur sur pivot	5,5
8 -	Fixation transmission sur moyeu	32
9 -	Fixation de roue	9
10 -	Fixation avant du bras	8,5
11 -	Fixation arrière du bras	8,5
12 -	Fixation arrière bras/barre anti-dévers	8,5

Evolution : Ecrou de moyeu arrière

Ancien ➔ 15/12/1999 (A)	Nouveau 15/12/1999 ➔ (B)



B3DP08AD

Evolution :

- Nouvelle écrou de moyeu arrière **(3).**
- Suppression de la rondelle **(2).**

Ancien montage (A)

(1) Ecrou de moyeu arrière.
(2) Rondelle d'appui
IMPERATIF : Serrage 27,5 ± 2,7 m.daN

Nouveau montage (B)

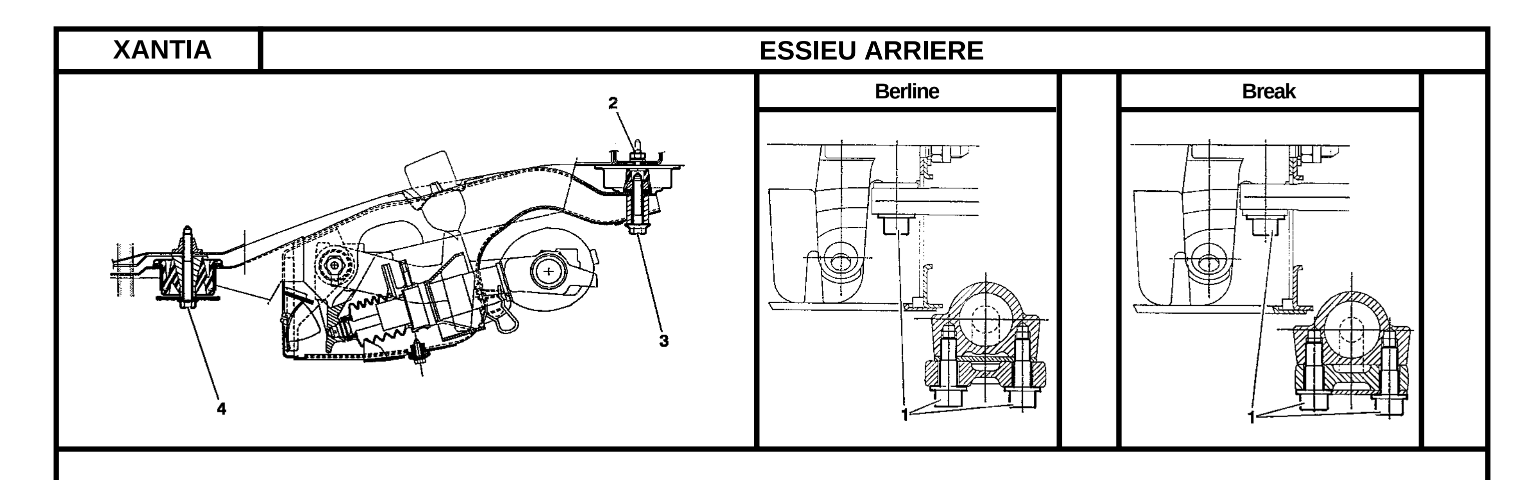
(3) Ecrou de moyeu arrière.
IMPERATIF : Serrage 25 ± 2,5 m.daN.

NOTA : Il est possible d'avoir les deux types de montage sur un même essieu.
Lécrou **(1)** nécessite le montage de la rondelle d'appui **(2)**.

ATTENTION : ne pas monter une rondelle d'appui **(2)** avec un nouvel écrou **(3).**

IMPERATIF : Respecter le couple de serrage à appliquer en fonction du montage.

ATTENTION : Identifier le type de montage, avant toute intervention

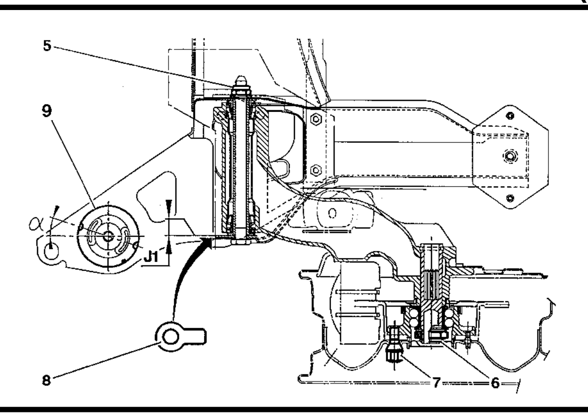


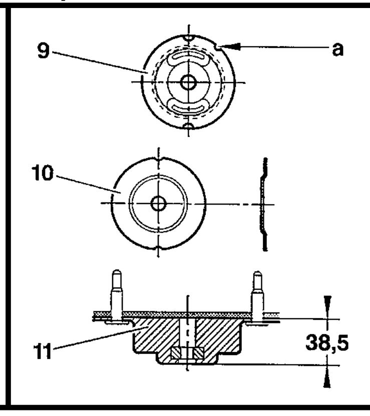
Couples de serrage (m.daN)

1 - Fixation barre anti-dévers	**9,5**
2 - Fixation du support élastique arrière/caisse	**3,4**
3 - Fixation arrière berceau	**11**
4 - Fixation avant du berceau/caisse	**8**

NOTA : (3) et **(4**) face et filets non graissés.

B3DP06LD	B3DP02DC	B3DP02EC





Calage d'un bras de suspension

IMPERATIF :

Le jeu "J1" doit être égal ou inférieur à **0,5 mm**.
Le jeu **"J1"** doit être obtenu avec une seule cale **(8)**

Epaisseur des cales disponibles :
0,5 - 1 - 1,5 mm.

Choix de l'épaisseur de la cale (8)

- **J1** égal ou inférieur à **0,5 mm** (Ne pas mettre de cale **(8)**).
- **J1 > 0,5 mm** ; égal ou inférieur à **1 mm** (Poser une cale de **0,5 mm**).
- **J1 > 1 mm** ; égal ou inférieur à **1,5 mm** (Poser une cale de **1 mm**).
- **J1 > 1,5 mm**, poser une cale de **1,5 mm**.

Couples de serrage (m.daN)

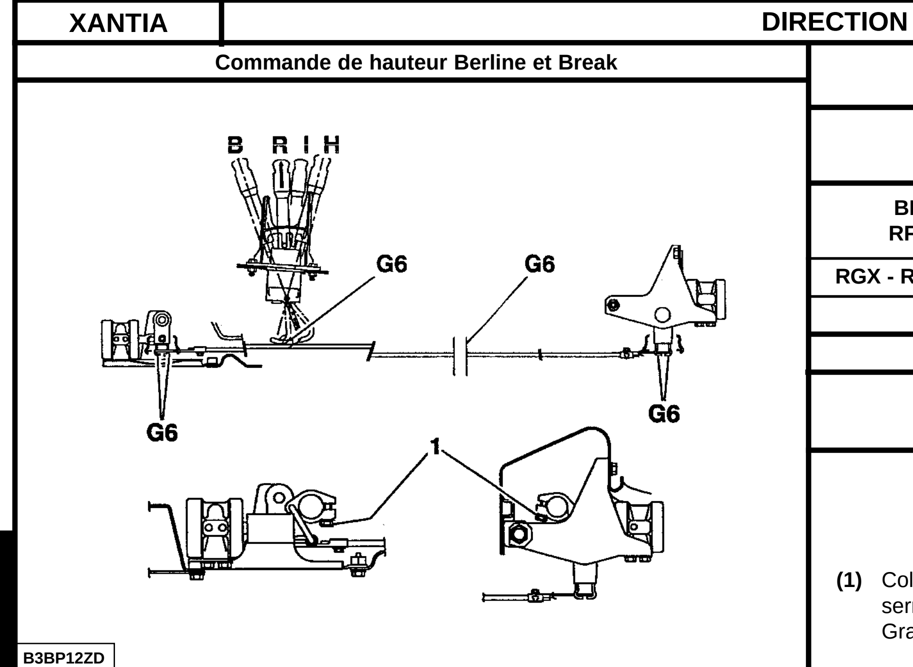
5 - Fixation axe/bras	**13**
6 - Fixation moyeu/fusée	**28**
7 - Fixation de roue	**9**

9 - Liaisons élastique avant orientées à 18° (Repère : une encoche en **"a"**).
10 - Rondelle
11 - Liaison élastique

B3DP02GD | B3DP02HC

ESSIEUX SUSPENSION DIRECTION

Commande de hauteur Berline et Break



Moteurs	Ø Barres anti-devers (mm) Berlines Avant	Ø Barres anti-devers (mm) Berlines Arrière
BFZ - LFX - LFY RFV - DHX - RHY	22	21
RGX - RFN - XFZ - P8C - RHZ	22	22
ACTIVA	28	25
Moteurs	**Breaks Avant**	**Breaks Arrière**
Tous Types	23	23

(1) Collier de commande automatique
serrage **1,5 m.daN**
Graisse **G6** *(TOTAL MULTIS)*

	Tous Types
Direction	Assistée
Pignon (Dents)	8
Crémaillère (Dents)	34
Course crémaillère	74,3

Couples de serrage (m.daN)

1	Fixation volant	**3**	**11**	Fixation rotule pivot	**3,5**
2	Fixation Cardan	**2**	**12**	Fixation vérin/crémaillère	**6**
4	Fixation Cardan	**2**	**14**	Fixation vérin/direction	**9**
5	Fixation Cardan	**2**	**15**	Fixation valve/carter	**1,2**
3	Fixation colonne	**1,5**	**13**	Butée limitant la course, montée sur la direction assistée : **74,3 mm**	
6	Fixation bride/poussoir	**1**	**13**		
7	Entretoise de **9 mm** *(Direction mécanique)*		**13**		
8	Fixation direction/traverse	**8**	**16**	Entretoise de 3 mm. *(Direction assistée)*	
9	Rotule de crémaillère	**6**	**16**		
10	Contre écrous biellette	**4,5**	**16**		

B3EP001D B3EP00JD

GEOMETRIE DES ESSIEUX	XM

Conditions générales de réglage

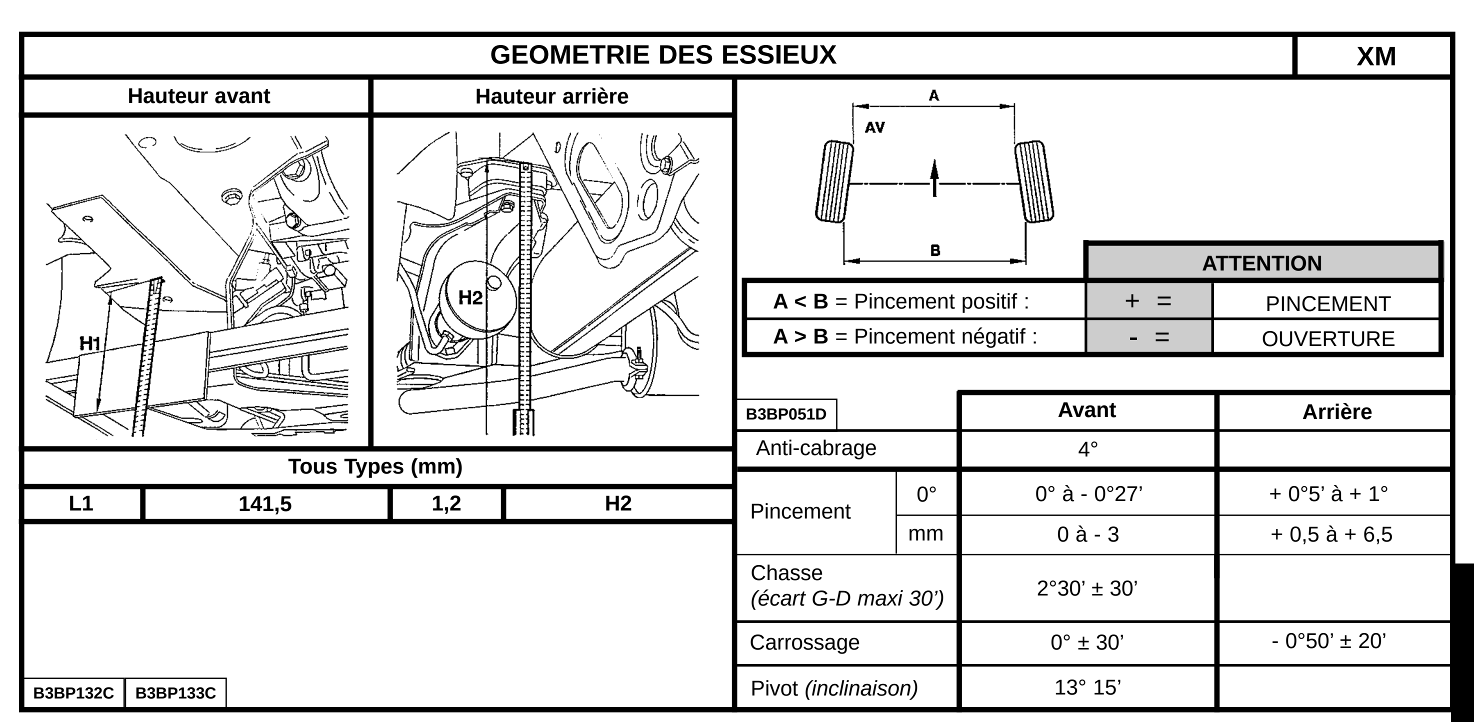
- Vérifier la pression des pneumatiques.
- Desserrer le frein de parking.
- Commande manuelle de hauteur en position «ROUTE»
- Moteur tournant

Nota : Après chaque mouvement de caisse, et avant chaque mesure : Effectuer de petits déplacements d'avant en arrière, en agissant à la main sur la roue.

Hauteur avant		Hauteur arrière	
L1, 9045-T, R1, H1 — B3BP130C	**H1 = R1 – L1**	**H2 = R2 + L2**	L2, H2, R2, 9045-T — B3BP131C
	H1 : hauteur avant ***(+7, – 10 mm)*** **R1 :** Rayon de roue en (mm) **L1 :** Cote théorique entre le plan du berceau avant et l'axe de roue.	**H2 :** hauteur avant ***(+7, – 10 mm)*** **R2 :** Rayon de roue en (mm) **L2 :** Cote théorique entre le plan d'appui de caisse et l'axe de roue.	

Exemple hauteur avant :

- Mesurer la cote **R1** *(centre de roue)* sur véhicule.
- Soustraire de **R1** la cote **L1** (voir tableau page **223**) et calculer la cote **H1**.
- Mesurer la cote **H1** sur véhicule.
- La cote mesurée **H1** doit être égale à la cote calculée **H1** ***(+ 7, – 10 mm)***
- Si nécessaire procéder au réglage des hauteurs.



GEOMETRIE DES ESSIEUX

XM

Hauteur avant	Hauteur arrière

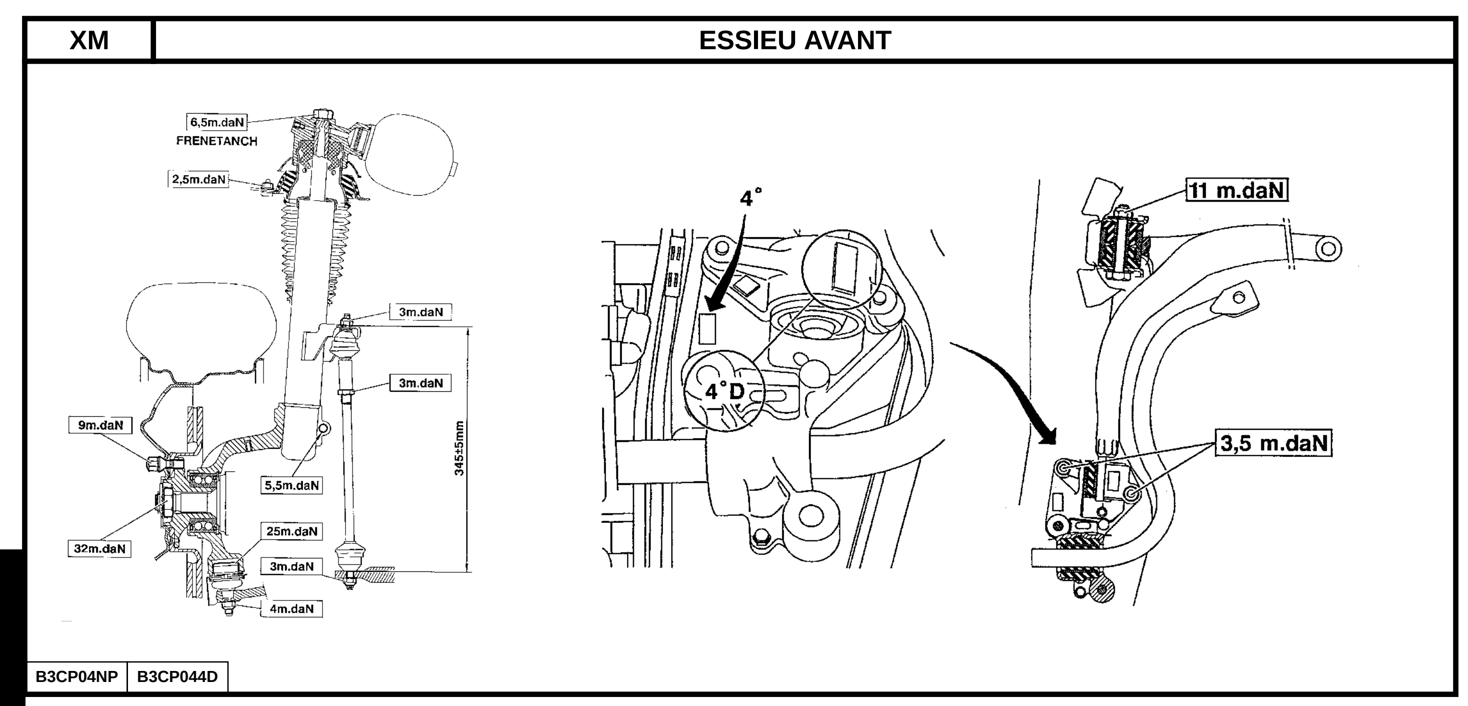
Tous Types (mm)			
L1	**141,5**	**1,2**	**H2**

B3BP132C B3BP133C

	ATTENTION	
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	- =	OUVERTURE

B3BP051D

		Avant	Arrière
Anti-cabrage		4°	
Pincement	0°	0° à - 0°27’	+ 0°5’ à + 1°
	mm	0 à - 3	+ 0,5 à + 6,5
Chasse *(écart G-D maxi 30’)*		2°30’ ± 30’	
Carrossage		0° ± 30’	- 0°50’ ± 20’
Pivot *(inclinaison)*		13° 15’	


6,5m.daN
FRENETANCH
2,5m.daN
3m.daN
3m.daN
9m.daN
5,5m.daN
345±5mm
32m.daN
25m.daN
3m.daN
4m.daN
4°
4°D
11 m.daN
3,5 m.daN
B3CP04NP
B3CP044D

ESSIEU ARRIERE	XM

0,15
0,25
....
0,85
0,95

13m.daN

3 m.daN

0,5
1
2
3

3,2m.daN

9m.daN

38m.daN

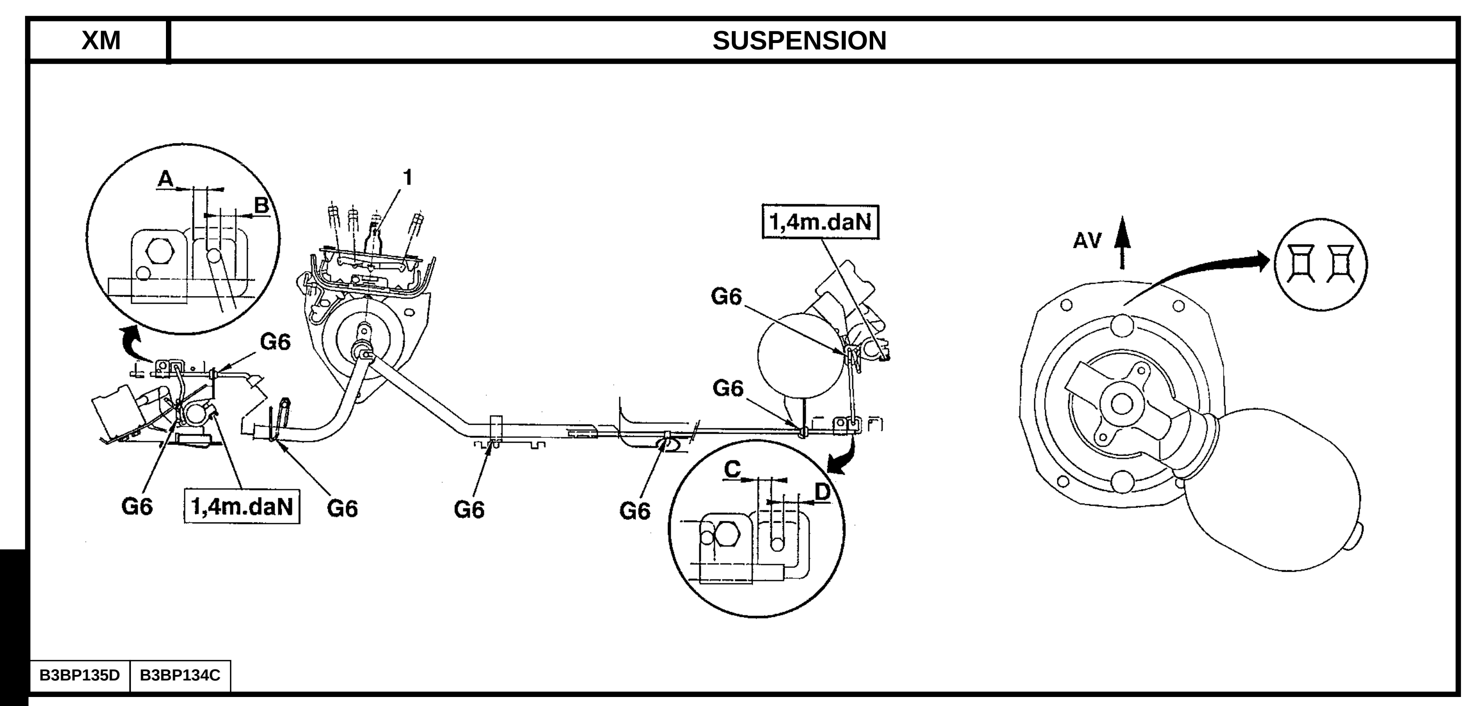
1

4m.daN

18°

18°

B3DP06MD	B3DP06NC	B3DP06PD



A
B
1
1,4m.daN
AV
G6
G6
G6
G6
G6
G6
G6
G6
1,4m.daN
C
D
B3BP135D
B3BP134C

SUSPENSION (suite)

XM

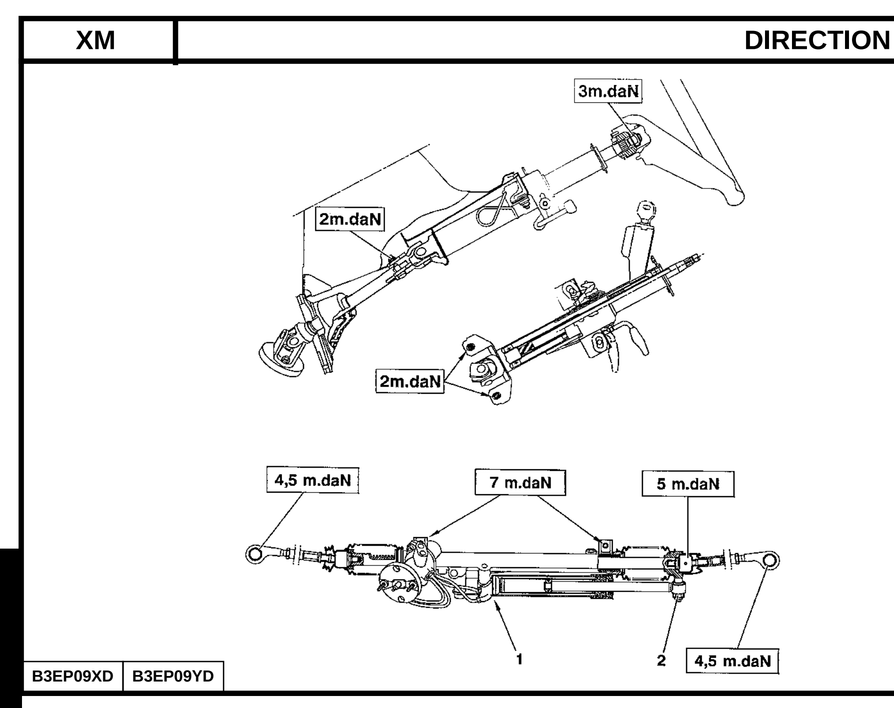
Moteurs	Ø Barres anti-devers (mm) Berlines	
	Avant	Arrière
RGX	23	22
RFV	23	21
XFZ - P8C - THY	24	22
Ambulanciable (P8C)	24	22,5
Moteurs	**Breaks**	
	Avant	**Arrière**
Tous Types	25	22,5

Moteurs	Elément porteurs avant Berlines et Breaks Ø des tiges de piston	Ø pistons
RFV	22	40
RGX	25	
XFZ		
P8C - THY		

Cylindres de suspension arrière

Berline : **Ø 37 mm**.
Break : **Ø 42,5 mm**

ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION



	Tous Types
Direction	Assistée
Pignon (dents)	8
Crémaillère (dents)	34
Course crémaillère	83

(1) Vérin de **4** et **6 cm²**
- Serrage à **9 m.daN**.

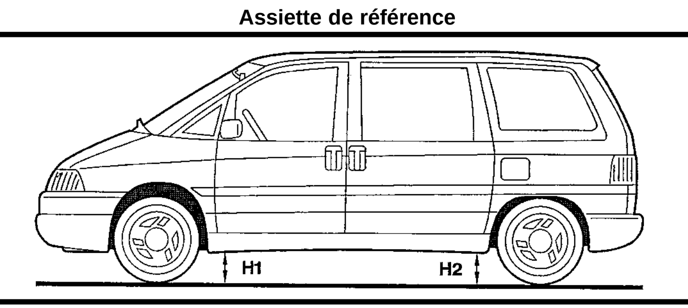
(2) Vérin de **4 cm²**
- Serrage à **6 m.daN**.

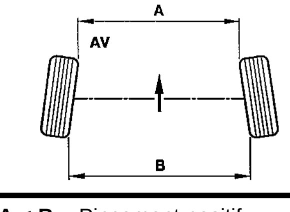
Vérin de **6 cm²**
- Serrage à **9 m.daN**.

GEOMETRIE DES ESSIEUX

EVASION

Assiette de référence





ATTENTION		
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	- =	OUVERTURE

B3BP051D

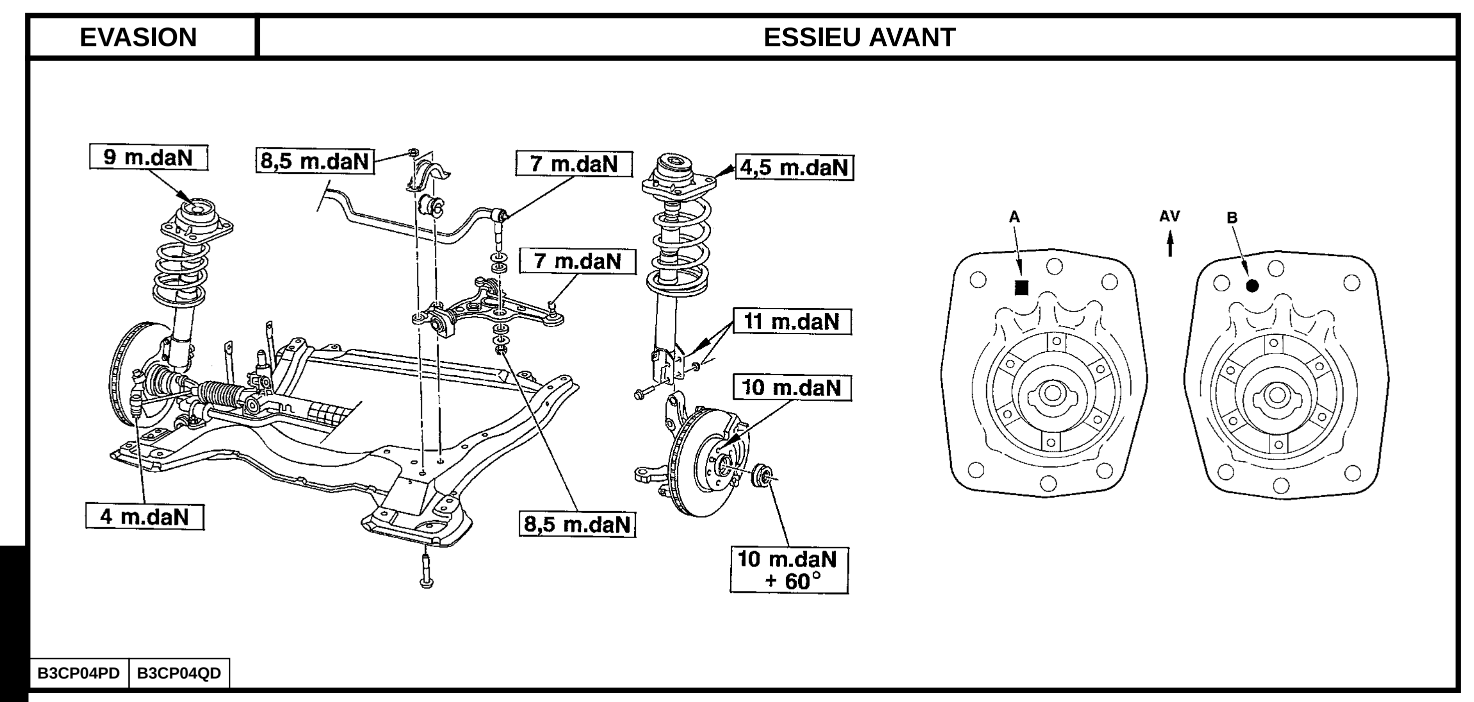
CONDITION GENERALE DE REGLAGE
(Pression des pneumatiques conforme)

Avant	Hauteurs (mm)	Arrière
H1	**Pneumatiques**	**H2**
158	195/70R 14	163
161	195/65R 15	166
166	205/65R 15	171

Les hauteurs en assiette de référence sont contrôlées entre l'appui du cric et le sol.

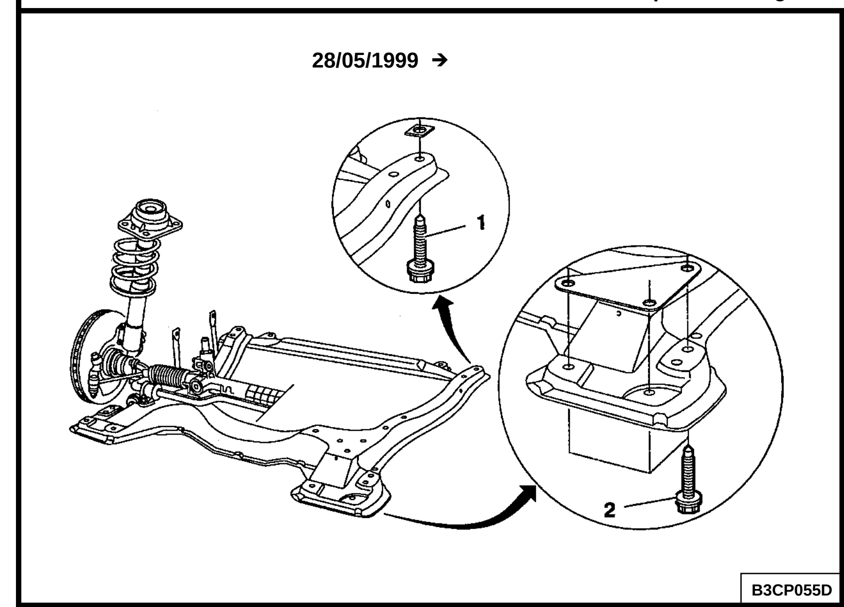
B3BP051D

		Avant	Arrière
Pincement/ Roue	0°	+0°8' à +0°25'	
	mm	+1 à +3	
Chasse *(écart G-D maxi 30')*		3°30' à ± 30'	
Carrossage		0° ± 30'	-1° ± 30'
Pivot *(inclinaison)*		11°28' ± 40'	


9 m.daN
8,5 m.daN
7 m.daN
4,5 m.daN
7 m.daN
11 m.daN
10 m.daN
4 m.daN
8,5 m.daN
10 m.daN
+ 60°
A
AV
B
B3CP04PD
B3CP04QD

Evolution : Couple de serrage du berceau avant

28/05/1999 ➔



(1) Vis de fixation *(avant).*
(2) Vis de fixation *(arrière).*

Couple de serrage.

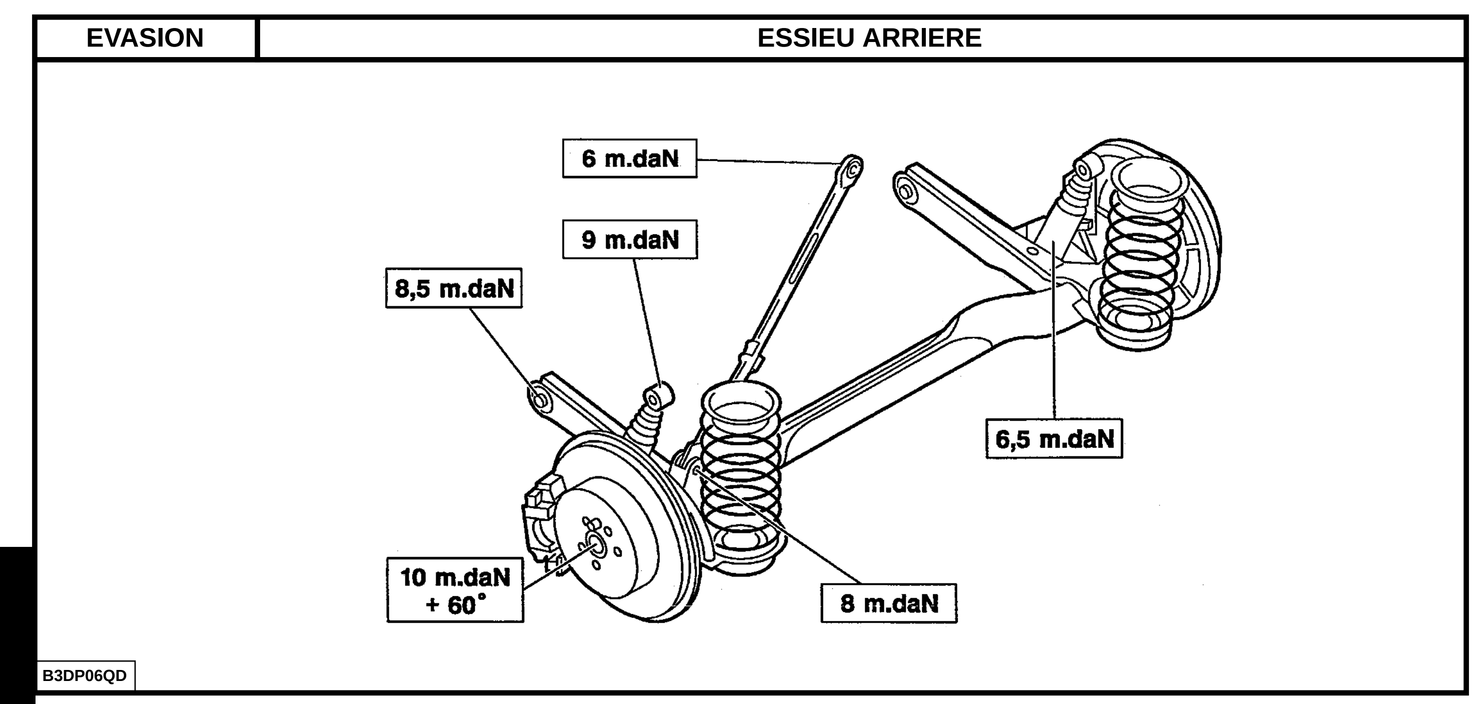
Ancien montage.

Serrer la vis **(1)** à **13,5 m.daN.**
Serrer la vis **(2)** à **13,5 m.daN.**

Nouveau montage.

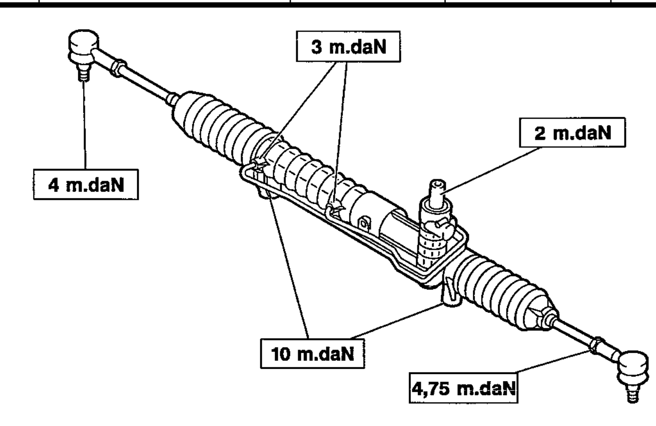
Serrer la vis **(1)** à **10,7 m.daN.**
Serrer la vis **(2)** à **10,7 m.daN.**

NOTA : Le service PR commercialise les anciennes et les nouvelles pièces.


6 m.daN
9 m.daN
8,5 m.daN
6,5 m.daN
10 m.daN
+ 60°
8 m.daN
B3DP06QD

SUSPENSION			EVASION
			Tous Types
Amortisseur (Repère)		**AV**	F 23
		AR	F 254
Ø Barre anti-devers (mm)		**AV**	25
		AR	30
Ressort (Repère)	**Sans réfri**	**AV**	1 gris + 1 jaune
	Avec réfri		2 gris + 1 jaune
		AR	3 jaune

EVASION	DIRECTION					
	Direction	Course crémaillère (mm)	Nombre de dents		Nombre de tours volant	Rapport de démultiplication
			Pignon	Crémaillère		
Tous Types	Assistée	152	9	33	2,98	15,75



B3EP09ZD

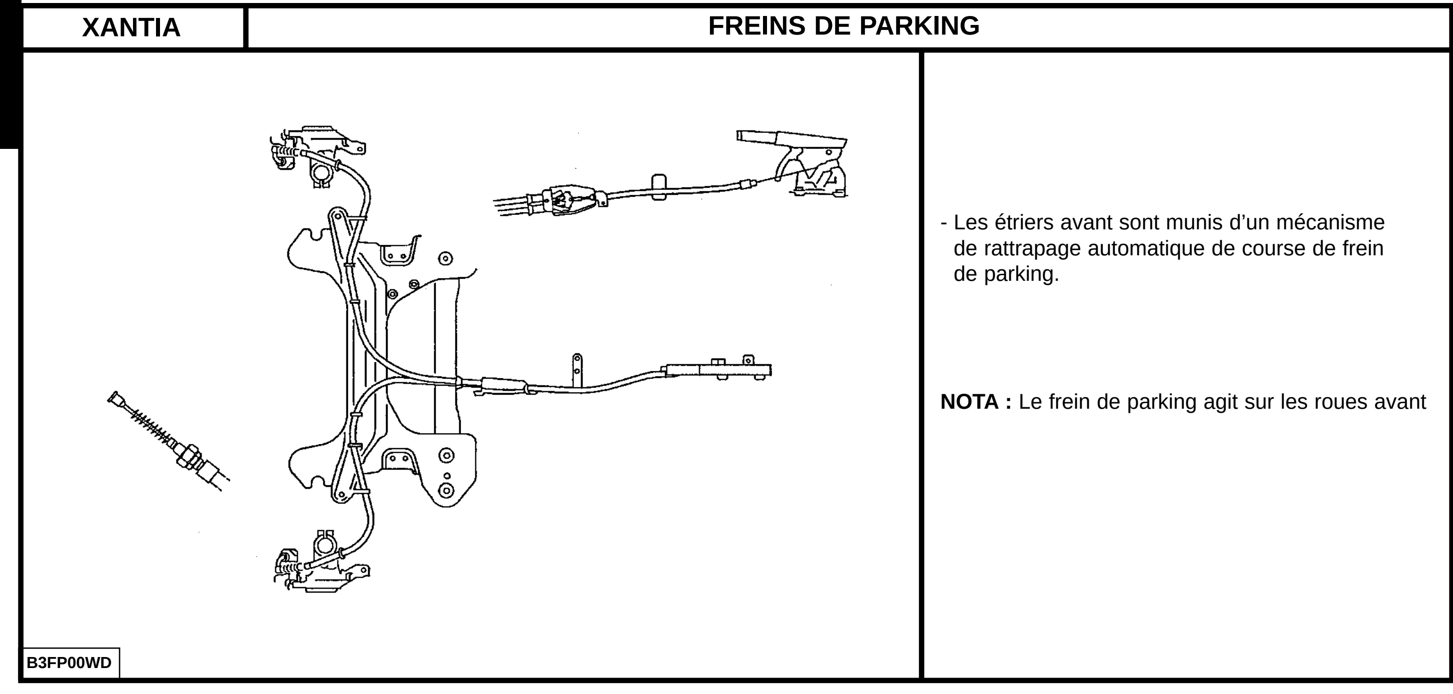
CARACTERISTIQUES FREINS												XANTIA
			2.0i CT	3.0i V6	1.9 TD BVA	2.0 HDi	1.6i	1.8i	1.8i16V	1.9D	2.0HDi	.0i16V
AV	Ø mm	Marque étrier Piston	BENDIX SVG-Z0 60				BENDIX 5G 54					
AV	Ø mm	Du disque	288				266					283
AV	Epaisseur du disque		28				20,4					22
AV	Epaisseur mini du disque		26				18,4					20
AV	Qualité plaquettes		FERF 949									
AR	Ø mm	Marque étrier Piston	CITROEN 33									
AR	Ø mm	Du disque	224									
AR	Epaisseur du disque		9									
AR	Epaisseur mini du disque		7									
AR	Qualité plaquettes		FERF 949									

(1) Avec antidevers actif

XANTIA	CARACTERISTIQUES FREINS									
			2.0i CT	**3.0i V6**	**1.9 TD** **BVA**	**2.0 HDi**	**1.8i**	**1.8i 16V**	**2.0i 16V**	**2.0 HDi**
AV	**Ø mm**	**Marque étrier** **Piston**	BENDIX SVG-Z0 60				BENDIX 5G 54		BENDIX 5G 57	
		Du disque	288				266		283	
	Epaisseur du disque		28				20,4		22	
	Epaisseur mini du disque		26				18,4		20	
	Qualité plaquettes		FERF 949							
AR	**Ø mm**	**Marque étrier** **piston**	CITROEN 33							
		Du disque	224							
	Epaisseur du disque		9							
	Epaisseur mini du disque		7							
	Qualité plaquettes		FERF 949							

FREINS		XANTIA
Avant		Arrière
1 2	5 4	3
Couple de serrage (m.daN)		
- Colonnette **(1)** = **5** - Fixation étrier **(2)** = **10,5** B3FP00QC	- Fixation caisse **(4)** = **1,5** - Fixation doseur **(5)** = **2** B3FP00TC	- Fixation étrier **(3)** = **4,7** B3FP00SC

FREINS DE PARKING



- Les étriers avant sont munis d’un mécanisme de rattrapage automatique de course de frein de parking.

NOTA : Le frein de parking agit sur les roues avant

Rattrapage automatique

Moteur tournant.
Mettre le levier de parking en position repos.
Appuyer **10 fois** sur la pédale de frein avec un effort de **20 m.daN**.
Relâcher la pédale de frein.

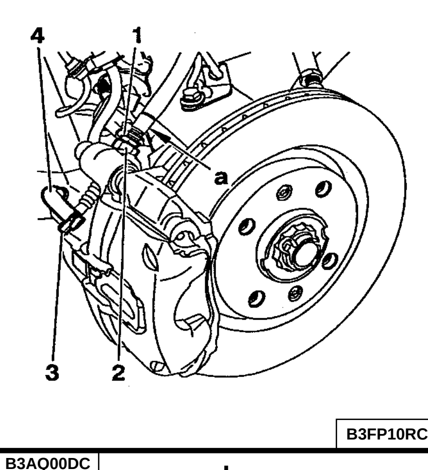
Réglage des gaines de frein de parking.

NOTA : Avant d'effectuer cette opération, s'assurer du bon tassement des gaines de frein de parking

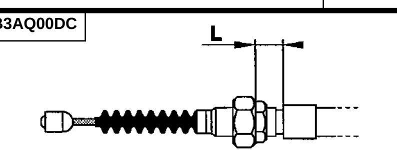
Manoeuvrer **10 fois** le levier de frein de parking avec un effort de **40 daN**.

- Mettre la direction en ligne droite.Mettre le levier de frein de parking en position repos.
- Effectuer les opérations ci-dessous des deux côtés du véhicule :
- Desserrer le contre-écrou **(1)**.
- Mettre le contre-écrou **(1)** en appui en **«a»**.
- Desserrer l'écrou **(2)**.

Commencer le réglage par le côté droit
Tirer, à la main, sur l'embout **(3)** du câble de frein de parking.
Approcher, à la main l'écrou **(2)** au contact de l'étrier de frein (l'embout **(3)** doit être au contact du levier **(4)**.
Faire un repère sur un pan de l'écrou **(2)** (crayon feutre).
Véhicules direction à droite sorti jusqu'au **N°OPR 6375** : Desserrer l'écrou **(2)** de **3 tours**.
Véhicules direction à gauche tous types, Véhicules direction à droite sortis à partir du **N°OPR 6376** : Desserrer l'écrou **(2)** de **1/2 tour**.
Serrer les contre-écrou à **3 m.daN**.
La côte **«L»** doit être égale des deux côtés, à **1,5 mm** près *(bon équilibrage du palonnier de frein de parking).*
NOTA : Le levier de frein étant à la position repos, les leviers **(4)** ne doivent pas être sollicités par les câbles, quelque soit l'angle de braquage et la hauteur du véhicule.



B3FP10RC



B3AQ00DC

XANTIA	PURGE DE FREINS

- Effectuer la purge en position haute après avoir manoeuvrer la suspension.

Position : **BASSE ➔ HAUTE ➔ BASSE ➔ HAUTE.**

- Câler le véhicule roues pendantes.
- Déposer les roues.

XANTIA équipés ABS

- La purge du circuit est facilitée en activant le bloc hydraulique à l'aide des stations **LEXIA, PROXIA** ou du boîtier **ELIT**.

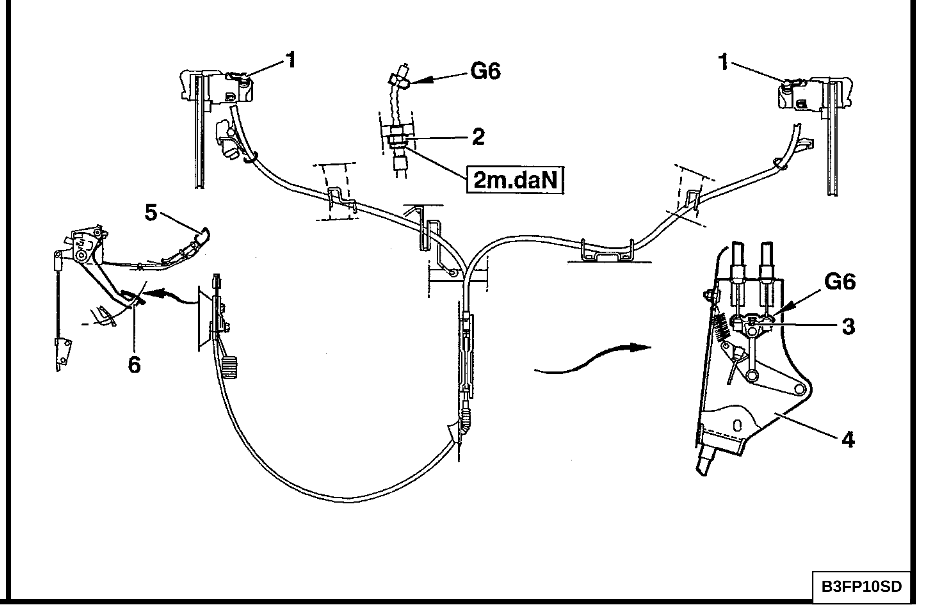
– Purger dans l'odre : **- Arrière droit.**
- Arrière gauche.
- Avant droit.
- Avant gauche.

– Moteur tournant.
– Raccorder la vis de purge à un récipient à l'aide d'un tube transparent.
– Appuyer **légèrement** sur la pédale de frein ou poser une masse de **5** à **6 kg** sur la pédale.
– Desserrer la vis de purge, laisser couler jusqu'à disparition totale des bulles d'air.
– Resserrer la vis.
– Effectuer le niveau de **LHM**.

CARACTERISTIQUES FREINS (suite)								XM
			Essence				Diesel	
			2.0 i Turbo CT 2.0 i 16 V		3.0 i V6		2.1 TD	2.5 TD
			Berline	Break	Berline	Break	Berline	
AV	Ø mm	Marque étrier Piston	BENDIX Série S5G 57		BENDIX Série 5ZO 60		BENDIX Série S5G 57	BENDIX Série 5ZO 60
		Du disque	283		288		283	288
	Epaisseur du disque		26		28		26	28
	Epaisseur mini du disque		24		26		24	26
	Qualité plaquettes		ABEX-FERF 949					
AR	Ø mm	Marque étrier Piston	CITROEN 33		CITROEN 33	CITROEN 40	CITROEN 33	CITROEN 40
		Du disque	224		232	251	224	251
	Epaisseur du disque		9		9	12	9	12
	Epaisseur mini du disque		7		7	10	7	10
	Qualité plaquettes		ABEX-FERF 949					

Réglage

- Appuyer sur la pédale de frein principal afin de mettre les plaquettes en contact avec les disques, relâcher la pression.
- Mettre la poignée **(5)** en position de verrouillage.
- Appuyer sur la pédale **(6)** jusqu'au **4e cran** du secteur.
- Agir sur les écrous **(2)** pour obtenir un équilibrage du palonnier **(3)** à **1,5 mm** près.
- Déverouiller la poignée **(5)**, la pédale doit revenir à la position de repos.
- Les leviers **(1)**, ne doivent pas être sollicités par les câbles quelque soit l'angle de braquage et la hauteur du véhicule.
- Serrer les contre-écrous à **2 m.daN**.
- Manœuvrer plusieurs fois la pédale, s'assurer de son retour en position repos.
- La pédale doit se trouver entre le **6e** et le **12e** cran du secteur.



PURGE DE FREINS

XM

Tous Types

- Effectuer la purge en position HAUTE après avoir manoeuvrer la suspension.

Position : **BASSE → HAUTE → BASSE → HAUTE.**

- Purger dans l'ordre : **- Arrière droit.**
  - Arrière gauche.
  - Avant droit.
  - Avant gauche.

- Moteur tournant.
- Raccorder la vis à un récipient à l'aide d'un tube transparent.
- Appuyer légèrement sur la pédale de frein ou poser une masse de **5** à **6 kg** sur la pédale.
- Desserrer la vis de purge, laisser couler jusqu'à disparition totale des bulles d'air.
- Resserrer la vis.
- Effectuer le niveau de **LHM**.

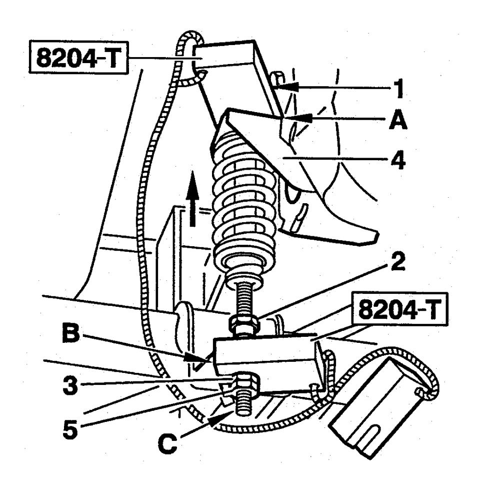
XM équipés d'un ABS.

- La purge du circuit est facilitée en activant le bloc hydraulique à l'aide des stations **LEXIA, PROXIA** ou le boîtier **ELIT**.

EVASION			CARACTERISTIQUES FREINS	
			2 0 HDi	**2.0i 16V**
AV	**Ø mm**	**Maître cylindre**	23.8	
		Amplificateur	279	203 + 230 (Tandem)
		Marques étriers **Piston**	GIRLING C57 57	
		Du disque	281 (ventilé)	
	Epaisseur du disque		26	
	Epaisseur mini du disque		24	
	Qualité plaquettes		GALFER 3314	
AR	**Ø mm**	**Cylindre ou étrier**	20,6	36
		Tambour	255	
		Disque		295
	Epaisseur maxi/mini			10/8
	Marque		BENDIX FN 36	
	Qualité garniture		DON 7124	GALFER 36212
	Compensateur/coupure (bars)		Frein **AV** 65 - Frein **AR** 65	Frein **AV** 85 - Frein **AR** 85



Réglage mécanique du compensateur



B3FP10TC

- Mettre le véhicule en assiette de référence (page **229**).

IMPERATIF : Ne jamais modifier la position de l'écrou supérieur (1).

- Remonter l'écrou épaulé **(2).**
- Mettre en place l'outil **8204-T**.

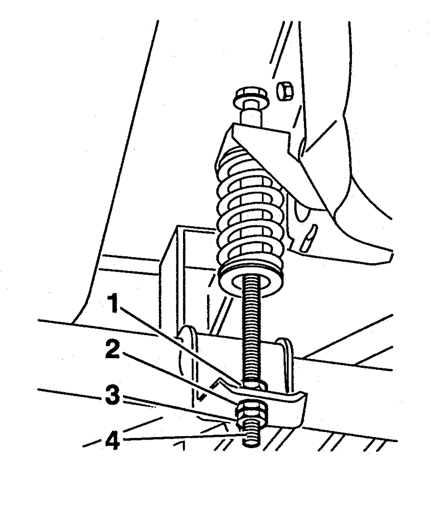
	Tambour	Disque
En A cale	Jaune	Bleu
En B cale	Rouge	

- Régler l'écrou **(3)** pour permettre le passage libre et sans jeu de la cale rouge en **B**, sans entraÎner le levier **(4)** vers le bas.
- Serrer le contre-écrou **(5)** sans modifier le réglage.
- Maintenir la tige filetée en **C**.
- Serrer l'écrou épaulé **(2)** sur l'écrou **(3)**.

FREINS (suite)



Contrôle et réglage hydraulique du compensateur

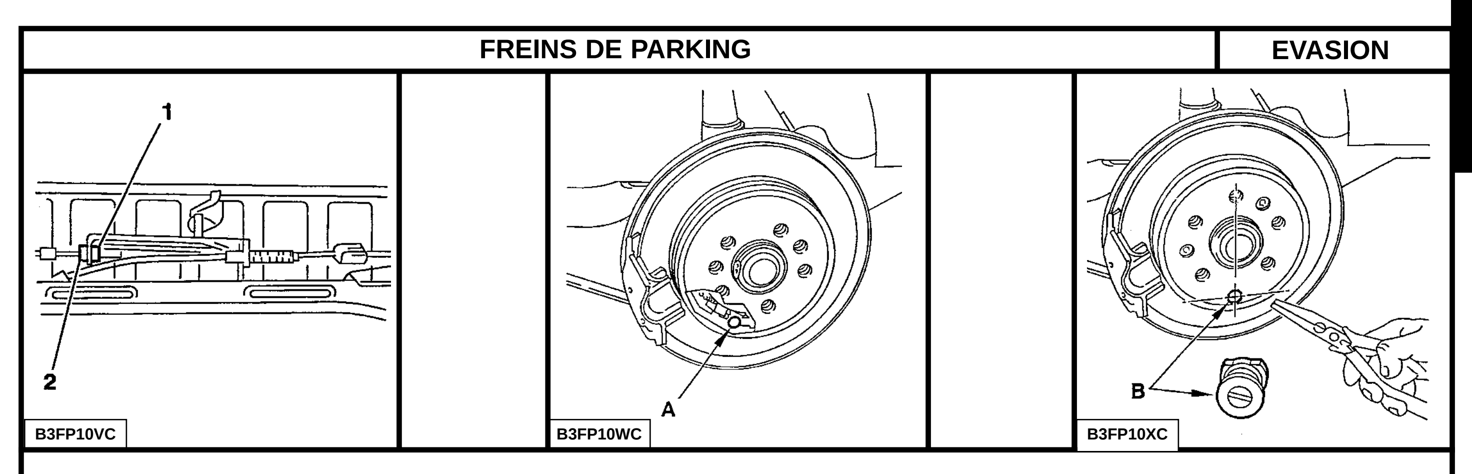


B3FP10UC

- Utiliser l'appareil de contrôle des pressions de freinage **4104-T**, brancher en diagonale et purger l'appareil : **Ø vis de purge** : étrier **8 x 125** - Cylindre de roue **7 x 100**.
- Mettre le véhicule en assiette de référence (voir tableau page **229**).
- Tableau des pressions ci-dessous :

Moteurs : RFU - DHX P8C		**Moteur : RGX**	
Disque	**Tambour**	**Disque**	
Avant	**Arrière**	**Avant**	**Arrière**
40	40	50	50
65	65	85	85
135	86	135	100

- Si les pressions ne sont pas correctes effectuer le réglage :
- Remonter l'écrou **(1)**.
- Régler par l'écrou **(2)** pour obtenir la pression de freinage.
- Serrer le contre-écrou **(3)**.
- Maintenir la tige filetée **(4)**.
- Serrer l'écrou épaulé **(1)** sur l'écrou **(2)**.



- Détendre les câbles par l'écrou **(1).**
- Déposer l'obturateur du trou **A.**
- Positionner le trou **A** face à la roue dentée *(mécanisme de réglage).*
- Agir sur la roue dentée *(tournevis plat)* jusqu'au blocage du disque.
- Côté gauche vers le haut.
- Côté droit vers le bas.
- Débloquer le disque en agissant en sens inverse de **6 crans**.

- Positionner la lame **B** de l'obturateur perpendiculairement à l'axe passant par le centre du disque et le centre du trou, visser l'écrou **(1)** pour obtenir une course de **4** à **5** crans au levier de parking.
- Serrer le contre-écrou (**2**).

SUSPENSION

TOUS TYPES	MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION	
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
	Vehicule sans hydractive (sans clapet SC/MAC)	
1	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : sphère de suspension, attendre l'affaissement complet du véhicule
2	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
	Véhicule sans hydractive en état de marche (avec clapet SC/MAC)	
1	Mettre le moteur en marche	Ouverture des clapets SC/MAC
2	Commande hauteur position « BASSE » si véhicule sur cales : soulever la (ou les) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateur SC/MAC
3	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
	Véhicule avec hydractive en état de marche (avec ou sans clapet SC/MAC)	
1	Mettre le moteur en marche	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive. Ouverture des clapets SC/MAC

MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)		TOUS TYPES
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
2	Commande de hauteur position «BASSE » si véhicule sur cales : soulever la (ou les) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateurs des régulateurs hydractive + regulateur SC/MAC
3	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
	Véhicule avec hydractive hors état de marche (avec ou sans clapet SC/MAC)	
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Commande de hauteur position «BASSE »	M h-P : accumulateur SC/MAC
3	Désaccoupler le tube de sortie du conjoncteur-disjoncteur, accoupler le tube de sortie à la pompe **4135-T** + raccord **(s)** ou **4034-T** + raccord **(S)** et **(O)** du coffret **4146-T**	
4	Mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive.

SUSPENSION

TOUS TYPES	MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)	
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
5	Etablir une pression de **150** à **180 bars** si véhicule sur cales : soulever la (ou les) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateurs des régulateurs hydractive
6	Ouvrir la vis de purge de la pompe **4135-T** ou **4034-T**, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
	Véhicule avec Système Citroën de contrôle Actif de Roulis, SC/CAR en état de marche	
1	Mettre le moteur en marche	Alimentation des électrovannes régulateur hydractive, ouverture des clapets SC/MAC
2	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : sphères de suspension + accumulateurs des régulateurs hydractive + regulateur SC/MAC
3	Arrêter le moteur	
4	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
5	Ouvrir la vis de purge du régulateur SC/CAR	M h-P : accumulateur du régulateur SC/CAR

MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)		TOUS TYPES
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
6	Actionner alternativement **4** à **5** fois les deux biellettes du correcteur SC/CAR	M h-P : accumulateur SC/CAR
	Véhicule avec Système Citroën de contrôle Actif de Roulis, SC/CAR hors état de marche	
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : accumulateur SC/MAC
3	Ouvrir la vis de purge du régulateur SC/CAR	M h-P : accumulateur du régulateur SC/CAR
4	Actionner alternativement **4** à **5** fois les deux biellettes du correcteur SC/CAR	M h-P : accumulateur SC/CAR
5	Désaccoupler le tube d'alimentation de l'accumulateur SC/CAR, obturer le tube à l'aide des raccords **4146-T (M)** et **(V)**	
6	Désaccoupler le tube de sortie du conjoncteur-disjoncteur, accoupler le tube à la pompe **4135-T** + **4146-T S** ou **4034-T** + **4136-T (S)** et **(O)**	

TOUS TYPES	MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)	
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
7	Mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive
8	Etablir une pression de **150** à **180 bars** si véhicule sur cales : soulever la (ou les) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateurs des régulateurs hydractive
9	Ouvrir la vis de purge de la pompe **4135-T** ou **4034-T**, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation

MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)		TOUS TYPES
CAS PARTICULIERS **Il est possible de mettre la suspension hors pression individuellement par essieu.** **IMPERATIF : le correcteur de hauteur doit etre commandé en position «BASSE»**		
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
	Véhicule avec ou sans hydractive - Essieu avant (avec clapets SC/MAC)	
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Désaccoupler le tube **(1)** d'arrivée de pression du correcteur de hauteur, accoupler la pompe **4135-T** ou **4034-T-4146-T. O**	1 B3BP136C
3	Véhicule hydractive : mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractives.

TOUS TYPES	MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)	
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
4	Etablir une pression (100 à 180 bars) pour commander les tiroirs du clapet SC/MAC et du régulateur hydractive	M h-P : sphère de suspension + accumulateur du régulateur hydractive + accumulateur SC/MAC (affaissement suspension avant)
5	Ouvrir la vis de purge de la pompe **4135-T** ou **4034-T**, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
	Véhicule avec ou sans hydractive - Essieu arrière (avec clapet SC/MAC)	
1	Devisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Désaccoupler le tube **(2)** du clapet SC/MAC, accoupler la pompe **4135-T** ou **4034-T** + **4146-T**. **O** au clapet SC/MAC B3BP137C B3BP138C	2 A **A =** Sans hydractive 2 B **B =** Avec hydractive

MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite) — TOUS TYPES

	Effectuer les opérations suivantes	Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)
3	Véhicule avec hydractive : mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive
4	Etablir une pression (80 à 180 bars) pour commander les tiroirs du clapet SC/MAC et du régulateur hydractive	M h-P : sphères de suspension + accumulateur du régulateur hydractive + accumulateur SC/MAC(affaissement suspension arrière)
5	Ouvrir la vis de purge de la pompe **4135-T** ou **4034-T**, deposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
	Véhicule avec hydractive (sans clapet SC/MAC) Intervenir sur le régulateur hydractive commandant l'essieu sur lequel des réparations sont à effectuer.	
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Désaccoupler le tube **(3)** du régulateur hydractive, accoupler la pompe **4135-T** ou **4034-T** + **4146-T. O**	3 B3BP139C

SUSPENSION

TOUS TYPES	MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)	
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
3	Mettre le contact	Alimentation des électrovannes : régulateurs hydractive
4	Etablir une pression (80 à 180 bars) pour commander les tiroirs du régulateur hydractive	M h-P : sphère de suspension + accumulateur du régulateur hydractive (affaissement suspension)
5	Ouvrir la vis de purge de la pompe **4135-T** ou **4034-T**, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
	Véhicule avec Système Citroën de contrôle Actif de Roulis, SC/CAR	
1	Devisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : accumulateur SC/MAC
3	Ouvrir la vis de purge du régulateur SC/CAR	M h-P : accumulateur du régulateur SC/CAR
4	Actionner alternativement 4 à 5 fois les deux biellettes du correcteur SC/CAR	M h-P : accumulateur SC/CAR

MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)		TOUS TYPES
	Effectuer les opérations suivantes	**Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)**
5	Désaccoupler le tube d'alimentation de l'accumulateur SC/CAR, obturer le tube à l'aide des raccords **4146-T M** et **V**	
	Suspension avant : cas particulier (sans clapet SC/MAC) (Voir page 242)	
	Suspension arrière : cas particulier (avec clapet SC/MAC) (Voir page 240)	

REMPLISSAGE ET PURGE DES CIRCUITS DE SUSPENSION (suite)

	Effectuer les opérations suivantes	Conséquences (Mise hors-pression : M h-P)
1	Niveau LMH au maxi (repère)	
2	Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	
3	Mettre le moteur en marche	
4	Serrer et desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur à plusieurs reprises et la resserrer	Amorçage de la pompe haute-pression (HP)
5	Commande de hauteur en position «HAUTE»	Attendre la montée complète du véhicule
6	Compléter le niveau : moteur tournant, véhicule position haute.	Mise à niveau du liquide LHM

(1) Accumulateur principal.
(2) Sphère de suspension (avant)
(3) Sphère de suspension (arrière)
(4) Accumulateur du régulateur hydractive (avant).
(5) Accumulateur du régulateur hydractive (arrière).
(6) Accumulateur SC.MAC.
(7) Accumulateur SC.CAR.
(8) Accumulateur du régulateur SC.CAR.

Type de membrane
- **D** = Desmopan
- **U** = Urépan
- **M** = Multicouche

ATTENTION : Les repérés de blocs pneumatiques marqués dans les tableaux NE SONT PAS DES REFERENCES PR

ACCUMULATEUR PRINCIPAL (1)

Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Amortisseur
Tous types Sauf SC.CAR	96 154 588	D	400	62 (+5 ; – 32)	Sans
	95 451 376	U			
SC.CAR	95 437 354	D			

(✱) SC.CAR : Système Citroën de Contrôle Actif de Roulis.

XANTIA — BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

SUSPENSION SANS HYDRACTIVE

Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Tous types	96 178 589	D	400	55 (+5 ; – 20)	1,5
	96 194 444	U			
	96 199 318	M	450	50	

Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline	96 238 977	D	400	30 (+5 ; – 10)	1,2
	96 239 023	U			
Break	96 239 029	D		40 (+5 ; – 10)	1,25
	96 239 028	U			

Accumulateur SC/MAC (6) **Nota :** Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ammortisseur
Tous types	96 145 672	D	400	50 (+5 ; – 20)	Sans
	96 198 613	U			

SC/MAC : Système Citroën Maintien Assiette Constante

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS					XANTIA
		SUSPENSION HYDRACTIVE			

Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Tous types	96 238 949	M	450	45	0,7

Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline	96 238 951	D	400	30 (+5 ; – 10)	0,6
	96 238 950	U			
Break	96 239 027	D	500	40 (+5 ; – 10)	0,8
	96 239 026	U	400		

Accumulateur du régulateur hydractive. NOTA: (*) Les amortisseurs sont intégrés au régulateur hydractive.

Véhicule	Régulateur hydractive (Essieu)	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	* Ø Trou amortisseur (mm)
Tous Types (Sauf V6)	**Avant (4)**	96 181 131	M	450	75	1,1
V6		96 281 798			70	1,2
Tous Types	**Arrière (5)**	96 045 530	U	400	50 (+5 ; – 20)	1,3

HYDRAULIQUE

XANTIA — BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

SUSPENSION HYDRACTIVE (Suite)

Accumulateur SC/MAC (6) **NOTA :** Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Amortisseur
Tous Types	96 145 672	D	400	50 (+5 ; – 20)	Sans
	96 198 613	U			

SUSPENSION SC.CAR (*)

Sphère de suspension **NOTA: (*)** **SC.CAR : Système Citroën de Contrôle Actif de Roulis**

Véhicule ACTIVA	Cylindre	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	* Ø Trou amortisseur (mm)
Tous Types (Sauf V6)	**Avant (2)**	96 221 189	M	450	45	0,7
V6 BVM		96 289 689			40	
Tous Types (Sauf V6)	**Arrière (3)**	96 222 870	U	400	30 (+5 ; – 10)	0,7
V6 BVM		96 289 687				0,6

HYDRAULIQUE

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS	XANTIA

SUSPENSION SC.CAR (∗)

Accumulateur du régulateur hydractive. NOTA: (∗) Les amortisseurs sont intégrés au régulateur hydractive.

Régulateur hydractive	Repère de bloc pneumatique	Vomule (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)

Véhicule ACTIVA	Régulateur hydractive (Essieu)	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	∗ Ø Trou amortisseur (mm)
Tous Types (Sauf V6)	**Avant (4)**	96 181 131	M	450	75	1,1
V6 BVM		96 281 798			70	1,2
Tous Types	**Arrière (5)**	96 221 207	U	400	55 (+5 ; – 10)	1,1

Accumulateur auxiliaire.

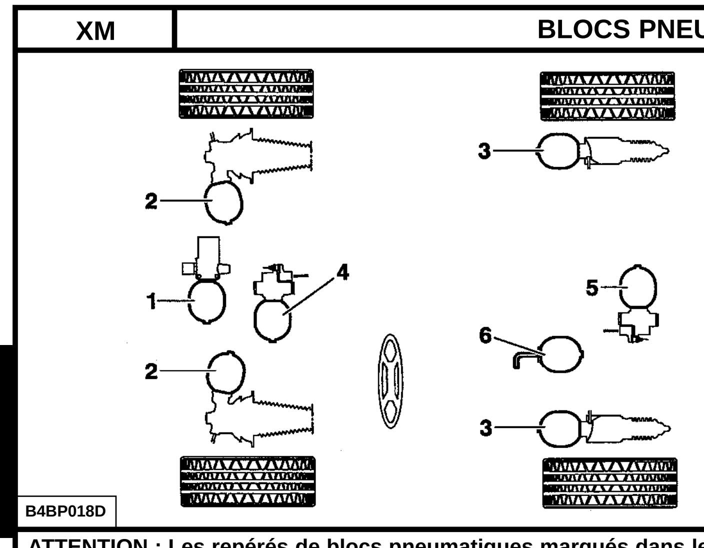
Type	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)
Accumulateur SC/MAC **(6)**	96 198 613	D	400	50 (+5 ; – 20)
Accumulateur SC/CAR **(7)**	96 212 198	U		62 (+5 ; – 32)

Accumulateur de régulateur SC/CAR

Régulateur	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)
SC.CAR **(8)**	96 208 710	U	400	30 (+5 ; – 10)

HYDRAULIQUE

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS



(1) Accumulateur principal.

(2) Sphère de suspension (avant)

(3) Sphère de suspension (arrière)

(4) Accumulateur du régulateur hydractive (avant).

(5) Accumulateur du régulateur hydractive (arrière).

(6) Accumulateur SC.MAC.

Type de membrane

- **D** = Desmopan
- **U** = Urépan
- **M** = Multicouche

NOTA : SC.CAR
Système Citroën Maintien Assiette Constante

ATTENTION : Les repérés de blocs pneumatiques marqués dans les tableaux NE SONT PAS DES REFERENCES PR

	ACCUMULATEUR PRINCIPAL (1)				
Véhicule	**Repère de bloc pneumatique**		**Volume (cm³)**	**Pression en (bars)**	**Amortisseur**
Tous types	95 451 376	U	400	62 (+5 ; – 32)	Sans

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS — XM

SUSPENSION SANS HYDRACTIVE

Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm^3)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline et Break (Sauf 2,1 DT)	96 051 819	D	400	70 (+5 ; – 25)	1,65
	96 222 864	M	450	65	
Break tous types (Sauf 2,1TD)	96 069 918	D	400	70 (+5 ; – 25)	1,4
	96 212 110	M	450	65	
Berline et Break 2,1 TD	96 222 866	D	400	70 (+5 ; – 25)	1,65
	96 222 865	M	450	65	

Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm^3)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline tous types	96 222 874	D	400	40 (+5 ; – 15)	1,25
	96 222 873	U			
Break tous types	96 120 324	U	500		1,5

Accumulateur SC.MAC (6) **Nota :** Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm^3)	Pression en (bars)	Amortisseur
Berline et Break	96 198 613	U	400	50 (+5 ; – 20)	Sans

HYDRAULIQUE

XM TT

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

SUSPENSION HYDRACTIVE

Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline et Break TT (Sauf V6)	96 222 867	M	450	50 (+5 ; – 20)	0,8
Berline et Break V6	96 290 048			40 (+5 ; –15)	0,7

Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline tous types Sauf V6)	96 222 871	D	400	30 (+5 ; – 15)	0,7
	96 222 870	U			
Berline et Break V6	96 238 950				0,6
Break tous types (Sauf : V6 2,5 TD)	96 222 872	U		40 (+5 ; – 15)	0,7

HYDRAULIQUE

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS | XM

SUSPENSION HYDRACTIVE (suite)

Accumulateur du régulateur hydractive. **NOTA : Les amortisseurs sont intégrés au régulateur hydractive.**

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline et Break 2.0 i 16 V	96 181 131	M	450	75	1,25
Berline et Break **(4)** (Sauf 2.0 i 16 V)	96 281 798			70	
Berline **(5)**	96 045 530	U	400	50 (+5 ; – 20)	
Break **(5)**	96 468 115		500	40 (+5 ; – 15)	

Accumulateur SC-MAC (6) **NOTA : Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.**

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm³)	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
2,0 i - 2,5 TD - 2,1 TD 2.0 i Turbo - CT	96 198 613	U	400	50 (+5 ; – 20)	Sans

XANTIA	DEMARREURS			
Véhicules - Modèles		**Types démarreurs**	**Classe**	**Climat**
XANTIA	1.6i / 1.8i 1.8i 16v	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		F
		BOSCH 1108084	4	GF
	1.8i 16v (BVA) 2.0i 16v	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		
		BOSCH 1108084	4	F,GF
	3.0i V6	VALEO D7 R17		C,T,F,GF
	1.9TD 2.0i HDi	VALEO D7 R8	5	C,T
		MELCO M001T80082		
		VALEO D7 R12	6	F,GF

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

DEMARREURS — XM

Véhicules - Modèles		Types démarreurs	Classe	Climat
XM	**2.0i 16v** **2.0i Turbo CT (BVA)**	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		
		BOSCH 1108084	4	F,GF
	2.0i Turbo CT	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		F
		BOSCH 1108084	4	GF
	3.0i V6	VALEO D7 R17		C,T,F,GF
	2.1 TD	VALEO D7 R8	5	C,T
		MELCO M001T80082		
		VALEO D7 R12	6	F,GF
	2.5 TD	MELCO M002T84771		C,T,F,GF

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

EVASION	**DEMARREURS**			
Véhicules - Modèles		**Types démarreurs**	**Classe**	**Climat**
EVASION	**2.0i 16v**	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		F
		BOSCH 1108084	4	GF
	2.0 Hdi **2.0 16v Hdi**	VALEO D7 R26	5	C,T
		MELCO M001T80082		
		VALEO D7 R27	6	F,GF

Tableau des classes de démarreurs

CLASSE	**CLASSE 2**	**CLASSE 3**	**CLASSE 4**	**CLASSE 5**	**CLASSE 6**
Couple C	5.5 Nm	6 Nm	10 Nm	11.5 Nm	11.5 Nm
Intensité max. pour une vitesse de 1200 tr/mn	I ≤ 275 A	I ≤ 300 A	I ≤ 430 A	I ≤ 470 A	I ≤ 500 A

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

ALTERNATEURS — TOUS TYPES

Moteur	BV	Classes et types					
		Non Refri		Climat	Refri		Climat
1.6i	M	7	VALEO A11 VI 57	C	9	VALEO A13 VI 191	C
			BOSCH A120310104			MELCO A003TA0591	
		8	MELCO A002TA0291	T,F	8	MELCO A002TA0291	T,F,GF
			VALEO A13 VI 189			VALEO A13 VI 189	
		9	VALEO A13 VI 191	GF			
			MELCO A003TA0591				
1.8i **2.0i 16v**	M	7	BOSCH A120411525	C	9	VALEO A13 VI 101+	C,T,F
		8	BOSCH A120411523	T,F		MELCO A002TA2091	GF
			MELCO A002TA1991				
			VALEO A13 VI 102				
		9	VALEO A13 VI 101+	GF			
			MELCO A002TA2091				

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

TOUS TYPES		ALTERNATEURS					
		Classes et types					
Moteur	**BV**	**Non Refri**		**Climat**	**Refri**		**Climat**
1.8i 16v	M	7	BOSCH A120411525	C	9	VALEO A13 VI 101+	C,T,GF
		8	BOSCH A120411523	T,F		MELCO A002TA2091	
			MELCO A002TA1991		8	BOSCH A120411523	F
			VALEO A13 VI 102			MELCO A002TA1991	
		9	VALEO A13 VI 101+	GF		VALEO A13 VI 102	
			MELCO A002TA2091				
1.8i 16v **2.0i 16v**	A	9	VALEO A13 VI 101+	T	12	VALEO A14 VI 14	C
			MELCO A002TA2091	F,GF	9	VALEO A13 VI 101+	T,F,GF
		8	BOSCH A120411523	C		MELCO A002TA2091	
			MELCO A002TA1991				
			VALEO A13 VI 102				

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

ALTERNATEURS — TOUS TYPES

Moteur	BV	Classes et types					
		Non Refri		Climat	Refri		Climat
3.0i V6	M				12	VALEO A14 VI 24	C,T,F GF
1.9 TD		8	BOSCH A120411513	C,T	9	VALEO A13 VI 94+	C,T
			VALEO A13 VI 95			MELCO A002TA2094	F,GF
			MELCO A002TA1994				
		9	VALEO A13 VI 94+	F,GF			
			MELCO A002TA2094				
	A		VALEO A13 VI 94+	C,T	12	VALEO A13 VI 13	F,GF
			MELCO A002TA2094	F,GF		MELCO A003TA5591	
					9	VALEO A13 VI 94+	T
						MELCO A002TA2094	
					15	VALEO A14 VI 27+	C
						BOSCH A12051611	
						MELCO A004TF0091	

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

TOUS TYPES	ALTERNATEURS							
		Classes et types						
Moteur	BV	Non Refri		Climat	Refri		Climat
2.0 HDi	M	15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F,GF	15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F GF
			BOSCH A12051611			BOSCH A12051611	
			MELCO A004TF0091			MELCO A004TF0091	

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

ELECTRICITÉ

ALTERNATEURS									TOUS TYPES
		Classes et types							
Moteur	BV	Non Refri		Climat	Refri		Climat
2.0i Turbo CT	M	9	VALEO A13 VI 191	C,T	15	VALEO A14 VI 15+	C
			MELCO A003TA0591	F,GF	12	MELCO A004TA0091	T
					9	VALEO A13 VI 191	F,GF
						MELCO A003TA0591	
	A	9	VALEO A13 VI 191	C,T	15	VALEO A14 VI 15+	C,T
			MELCO A003TA0591	F,GF	9	VALEO A13 VI 191	F,GF
						MELCO A003TA0591	
2.0i 16v	M	9	VALEO A13 VI 101+	C,T	12	VALEO A14 VI 14	C,T
			MELCO A002TA2091	F,GF	9	VALEO A13 VI 101+	F,GF
						MELCO A002TA2091	
	A	9	VALEO A13 VI 101+	C,T	15	VALEO A14 VI 15+	C,T
			MELCO A002TA2091	F,GF	9	VALEO A13 VI 101+	F,GF
						MELCO A002TA2091	
3.0i V6	M/A				15	VALEO A14 VI 25+	C,T,F GF

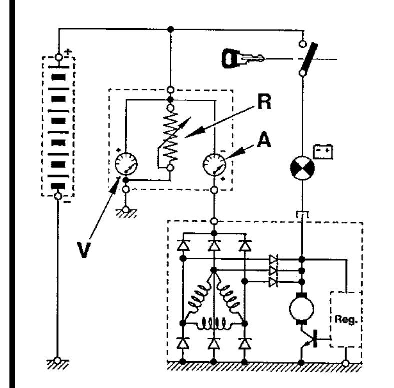
CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

TOUSTYPES		ALTERNATEURS					
		Classes et types					
Moteur	BV	Non Refri		Climat	Refri		Climat
2.1 TD	M	12	VALEO A14 VI 13	C,T	15	VALEO A14 VI 16+	T
				F,GF	12	VALEO A14 VI 13	F,GF
	A	12	VALEO A14 VI 13	C,T	12	VALEO A14 VI 13	T
				F,GF			F,GF
2.5 TD	M	12	VALEO A14 VI 13	C,T	12	VALEO A14 VI 13	T
				F,GF			F,GF

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

ALTERNATEURS							TOUS TYPES
		Classes et types					
Moteur	**BV**	**Non Refri**		**Climat**	**Refri**		**Climat**
2.0i 16v	M	8	BOSCH 0123310011	C,T	12	VALEO A14 VI 10	C,T
			MELCO A002TA0291			MELCO A004TA0091	
		9	VALEO A13 VI 81	F,GF	9	VALEO A13 VI 81	F,GF
			MELCO A003TA0591			MELCO A003TA0591	
	A	8	BOSCH 0123310011	C	15		C
			MELCO A002TA0291				
		9	VALEO A13 VI 81	T,F,GF	12	VALEO A14 VI 10	T,F,GF
			MELCO A003TA0591			MELCO A004TA0091	
2.0 HDi		15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F,GF	15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F,GF
			MELCO A004TF0091			MELCO A004TF0091	
			BOSCH A12051611			BOSCH A12051611	

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)



D1AP01SC

CONTROLE DU DEBIT D'UN ALTERNATEUR

Réaliser le branchement ci-contre, à l'aide d'un ampèremètre **(A)**, d'un volmètre **(V)**, et d'un rhéostat **(R)** ou d'un combiné, composé des trois appareils précités.
En vous référant à la classe de l'appareil, régler le régime du moteur (tableau d'équivalence ci-contre) et régler la charge du rhéostat pour obtenir U = 13,5 V, lire l'intensité.

Rappel : l'alternateur s'amorçant par le courant traversant le voyant, s'assurer qu'il s'allume en mettant le contact. Le voyant doit s'éteindre après démarrage (accélérer légèrement).

CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION

Mettre le rhéostat à zéro et supprimer tous les consommateurs. Afficher 5000 tr/min alternateur si **U** > 14,7 V le régulateur est défectueux.

Nota : Ces essais sont à effectuer moteur chaud et batterie bien chargée.

Débit sous 13,5 V
Intensité (A) / Vitesse Altenateur

Vitesse / Classe	2000 tr/min	3000 tr/min	4000 tr/min
5	29 A	39 A	43 A
7	42 A	54 A	59 A
8	49 A	62 A	68 A
9	62 A	76 A	83 A
12	72 A	90 A	100 A
15	99 A	128 A	140 A

CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE				TOUS TYPES
Véhicules - Modèles		**Bougies de préchauffage**	**Boîtier de préchauffage**	**Pré / Postchauffage (temps préchauffage à 20°C)**
XANTIA	**1.9TD**	BERU 0 100 226 186	BOSCH 0 281 003 005	6s / 180s
		BOSCH 0 250 201 039	VALEO 73507212	
	2.0 HDi	CHAMPION CH170	NAGARES 735068	Piloté par calculateur njection diesel
		BOSCH 0250202032	CARTIER 960411-P	
XM	**2.1TD**	BERU 0 100 226 186	VALEO 73506802	
		BOSCH 0 250 201 039		
	2.5TD	BERU 0 100 226 186	VALEO 73506802	
		BOSCH 0 250 201 039		
EVASION	**2.0 Hdi**	CHAMPION CH170	NAGARES 735068	
	2.0 16v HDi	BOSCH 0250202032	CARTIER 960411-P	

Résistance des bougies : 0.4 Ω ≤ R ≤ 0.6 W

TOUS TYPES	CLIMATISATION R 134 a (HFC)					
Véhicule	**Motorisation**	**Date**	**Charge frigorigène (± 25 gr)**	**Compresseur**		
				Cylindrée	**Quantité huile cm³**	**Référence Huile**
				Variable		
XANTIA	XU TT	10/94 >	**875 gr**	**SD 7 V 16**	135	**SP 10**
	3.0 i V6	01/97 >	**825 gr**			
	XUD TT - DW 10 TT (Sauf 2.1 TD)	02/96 >		**DELPHI V5 (1)**	265 ± 15	**PLANETELF 488**
	2.1 TD	05/97 >	**850 gr**			
XM	XU TT	10/93 >	**725 gr**	**SD 7 V 16**	135	**SP 10**
	3.0 I V6	05/97 >	**825 gr**			
	XUD TT (Sauf 2.5 TD)	10/93 >	**725 gr**			
	2.5 TD	07/94 >	**825 gr**			
EVASION	TT	06/94 >	**1000 ± 50 gr**			

(1) Division HARRISON

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R.134.a) — TOUS TYPES

C5HP073C

		Outillage pour dépose repose raccord encliquetable		
Véhicule		Ø Pouce	Couleur de bague	Coffret 4164.T
XANTIA EVASION	TT	5/8	Noir	8005-T.A.
XM	3.0 i V6			
XM	TT (sauf V6)	1/2	Bleu	8005-T.B.

	Couple de serrage m.daN	
	Raccords	
Ø Tuyaux	Acier/Acier	Alu/Acier
M 06	1,7 ± 0,3	1,3 ± 0,3
M 08	3,8 ± 0,3	2 ± 0,2
M 10	4 ± 0,3	2,5 ± 0,3

RAPPEL : Le remplissage d'un circuit de réfrigération doit se faire par la valve **BASSE PRESSION** dans la mesure du possible.
NOTA : Les diamètres des valves **HP** et **BP** son différents, pour éviter toute erreur de manipulation.

NOTA : Pour les opérations de vidange, asséchage Vide, contrôle et recharge d'un circuit. (Voir **BRE 0 290 F**).
ATTENTION : Pour les quantités de R.134.a (voir tableau page **280**).

TOUS TYPES	POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R.134.a)

Lubrifiant compresseur

IMPERATIF : Le lubrifiant pour les compresseurs est extrêmement hygroscopique, utiliser des doses NEUVES lors des interventions.

Contrôle du niveau d'huile compresseur.

Trois cas sont distinguer :
1) Intervention sur le circuit, sans qu'il y ait eu fuite.
2) Fuite lente.
3) Fuite rapide.

1) Intervention sans qu'il y ait eu fuite.

a) Utilisation d'une station de vidange, récupération non équipée d'un décanteur d'huile.
- Vidanger le circuit par la valve **BASSE PRESSION** le plus lentement possible, pour ne pas entraîner l'huile hors du circuit.
- Le remplissage du circuit en fluide **R.134.a** s'effectue sans adjonction d'huile.

b) Utilisation d'une station de vidange, remplissage équipée d'un décanteur d'huile.
- Vidanger le circuit de fluide **R.134.a** en se conformant aux instructions de la notice de la station.
- Mesurer la quantité d'huile récupérée.
- Introduire la même quantité d'huile **NEUVE** lors du remplissage du circuit en fluide **R.134.a**.

c) Echange d'un compresseur
- Déposer l'ancien compresseur, vidanger celui-ci et mesurer la quantité d'huile.
- Vidanger le nouveau compresseur (livré avec le plein d'huile), pour laisser la même quantité d'huile **NEUVE** que celle contenue dans l'ancien.
- Le remplissage du circuit en fluide **R.134.a** s'effectue sans adjonction d'huile.

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R.134.a) | TOUS TYPES

Contrôle du niveau d'huile compresseur (suite)

2) Fuite lente

- Les fuites lentes n'entraînant pas de perte d'huile, il convient d'adopter la même stratégie que dans le cas des interventions sans qu'il y ait eu fuite.

3) Fuite rapide

- Ce type d'incident engendre une perte d'huile, ainsi que la mise à l'air du circuit.

Il est donc nécessaire de :

- Echanger le déshydrateur.
- Evacuer le plus d'huile possible *(lors du remplacement de l'élément en cause).*

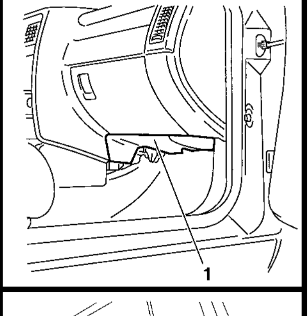
Avant ou pendant le remplissage du circuit de fluide **R.134.a**, introduire **80 cm³** d'huile **NEUVE** dans le circuit.

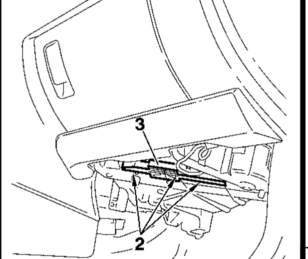
TOUS TYPES	POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)			
Tableau récapitulatif de présence d'un filtre à pollen				
Véhicule	**Equipement**	**N° OPR**	**Présence du filtre**	**Observations**
AX-SAXO-ZX-BX-C15	Tous Types		**NON**	
XSARA XSARA PICASSO	Non réfrigéré		**OUI** (Behr)	Sauf auto école
	Réfrigération de base		**OUI** (Plus grand)	
	Réfrigération régulée		**OUI** (Valéo)	
XANTIA I et II	Non réfrigéré		**NON**	
	Réfrigération régulée		**OUI**	Sauf Brésil
XM I et II	Tous Types		**NON**	
EVASION	Non réfrigéré		**NON**	
	Réfrigération de base		**NON**	
	Réfrigération automatique	➔ 8148	**Ne pas monter**	Entré d'eau
		8148 ➔ 8421	**OUI** (Behr)	Modif carrosserie
		8421 ➔	**OUI** si Exclusive	2 pulseurs
			NON si X et SX	1 pulseur
BERLINGO	Non réfrigéré		**NON** (Valéo)	
	Réfrigération de base		**OUI** (Valéo)	
JUMPY	Tous Types		**NON**	
	Réfrigération de base		**NON**	
JUMPER	Non réfrigéré		**NON**	
	Réfrigération de base ou double		**OUI**	

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)

XANTIA

Dépose repose du filtre à pollen





Dépose.

- En accédant par le dessous de la planche de bord, côté passager, déposer l'insonorisant **(1)**.

- Déposer les trois vis **(2)** et le couvercle **(3)**.

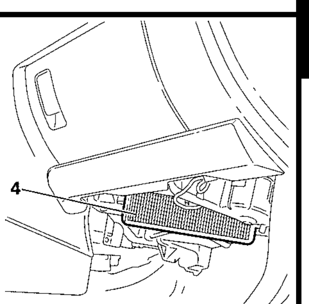
- Déposer le filtre **(4)**

Repose.

- Procéder dans l'ordre inverse des opération de dépose.



C5HP00UC C5HP00VC

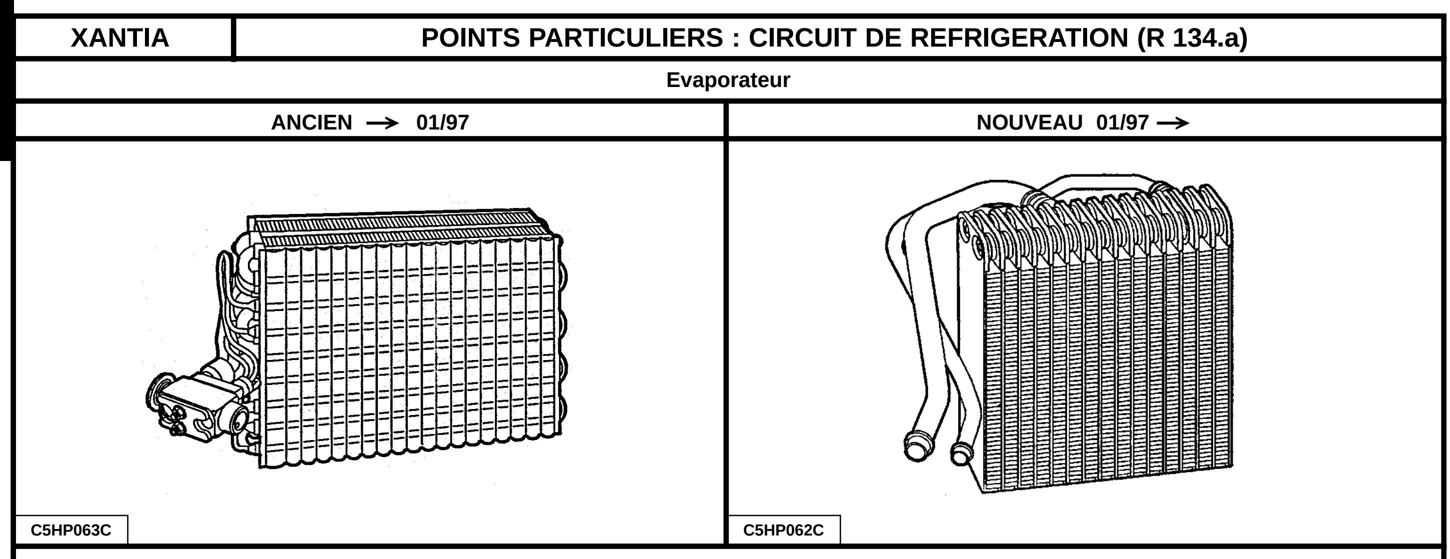


C5HP00WC

XANTIA	POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)

Evaporateur

ANCIEN → 01/97	NOUVEAU 01/97 →



L'évaporateur est d'une technologie nouvelle et, est dit **"évaporateur à plaques"**.

Le serpentin dans lequel circulait le fluide **R134.a**, est remplacé par des plaques offrant une plus grande surface de contact avec l'air et augmente ainsi sensiblement le rendement de l'évaporateur.

CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION — TOUS TYPES

CONTROLE DES TEMPERATURES

OUTILLAGES

Deux thermomètres.

Conditions préalables.

Position des commandes de climatisation.
- Froid maximum.
- Pulseur d'air en vitesse maximale.
- Répartiteur d'air en "aération", avec les aérateurs de la planche de bord ouverts.
- Volet d'entrée d'air en position "air extérieur".

Conditions et équipements du véhicule.

- Capot fermé.
- Portières et vitres fermées.
- Mettre le véhicule dans un local protégé *(vent, soleil, etc...)*

Contrôle

Lorsque toutes ces conditions sont réunies, procéder dans l'ordre suivant :

- Démarrer le moteur, sans la réfrigération et attendre l'enclenchement de la première vitesse des motoventilateurs.
- Enclencher la réfrigération et régler le régime moteur à **2 500 tr/mn**.

NOTA : A une température extérieure de **40°C** le régime moteur sera ramené à **2 000 tr/mn**, afin d'éviter la coupure du compresseur par la sécurité Haute pression *(Pressostat).*

Après trois minutes de fonctionnement de la climatisation :
- Mesurer la température ambiante de l'atelier.
- La température d'air soufflé aux aérateurs centraux.

Comparer les valeurs relevées avec le tableau de la page suivante.

TOUS TYPES	CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

CONTROLE DES TEMPERATURES (suite)

		Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)					
Température extérieure en ° C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
Température en ° C aux aérateurs centraux	**Véhicules**						
	XANTIA	20 ± 3	16 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3 **(*)**	8 ± 3
	XM	24 ± 3	18 ± 3	15 ± 3	13 ± 3	10 ± 3	8 ± 3
	EVASION				12 ± 3	8 ± 3	

(*) Concernant le point de mesure à **20°C,** le point de fonctionnement est donné en 2e vitesse **GMV**.

Si la première vitesse **GMV** s'enclenche, le point de fonctionnement devient **8,4 ± 3°C**.

D'une manière générale la température d'air soufflée aux aérateurs centraux doit être de l 'ordre de **5°C à 8°C**.

CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION — TOUS TYPES

CONTROLE DES PRESSIONS

OUTILLAGES : 1 station de charge et **2** thermomètres.
Suivant les conditions préalables, équipement du véhicule et contrôle (Voir page **287**) mis à part.
Après trois minutes de fonctionnement de la réfrigération, relever les paramètres suivants :

- Température de l'air soufflé aux aérateurs centraux (Voir tableau page **290295**).
- La haute pression.
- La basse pression.

Comparer les valeurs relevées avec le tableau ci-dessous ou les courbes.

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th colspan="6">Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)</th></tr>
<tr><th colspan="2">Température extérieure en ° C</th><th>40</th><th>35</th><th>30</th><th>25</th><th>20</th><th>15</th></tr>
<tr><td></td><td>Véhicules</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Haute pression (Bars)</td><td rowspan="2">XANTIA (1)</td><td colspan="2">24 ± 3</td><td colspan="2">21 ± 3</td><td>18 ± 3</td><td>14 ± 3</td></tr>
<tr><td>Basse pression (Bars)</td><td>4 ± 3</td><td colspan="4">2,5 ± 3</td><td>4 ± 0,3</td></tr>
<tr><td>Haute pression (Bars)</td><td rowspan="2">XANTIA (2)</td><td colspan="3">21 ± 3</td><td>16 ± 3</td><td colspan="2">14 ± 3</td></tr>
<tr><td>Basse pression (Bars)</td><td colspan="3">1,9 ± 3</td><td colspan="3">1,4 ± 0,3</td></tr>
<tr><td>Haute pression (Bars)</td><td rowspan="2">XM</td><td colspan="3">24 ± 0;3</td><td>19 ± 3</td><td>17 ± 3</td><td>15 ± 3</td></tr>
<tr><td>Basse pression (Bars)</td><td>4 ± 0,3</td><td>3 ± 0,3</td><td colspan="3">2,5 ± 0,3</td><td>1,8 ± 0,3</td></tr>
<tr><td>Haute pression (Bars)</td><td rowspan="2">EVASION</td><td colspan="3"></td><td>16 ± 3</td><td colspan="2">13 ± 3</td></tr>
<tr><td>Basse pression (Bars)</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">2,1 ± 0,3</td><td>1,8 ± 0,3</td></tr>
</table>

(1) Compresseur **SANDEN** *(Moteurs Essence TT)* - **(2)** Compresseur **HARRISON** *(Moteurs Diesel TT)*
Si les valeurs relevées dans le tableau ci-dessus ne correspondent pas, se reporter au tableau (voir page **290)**.

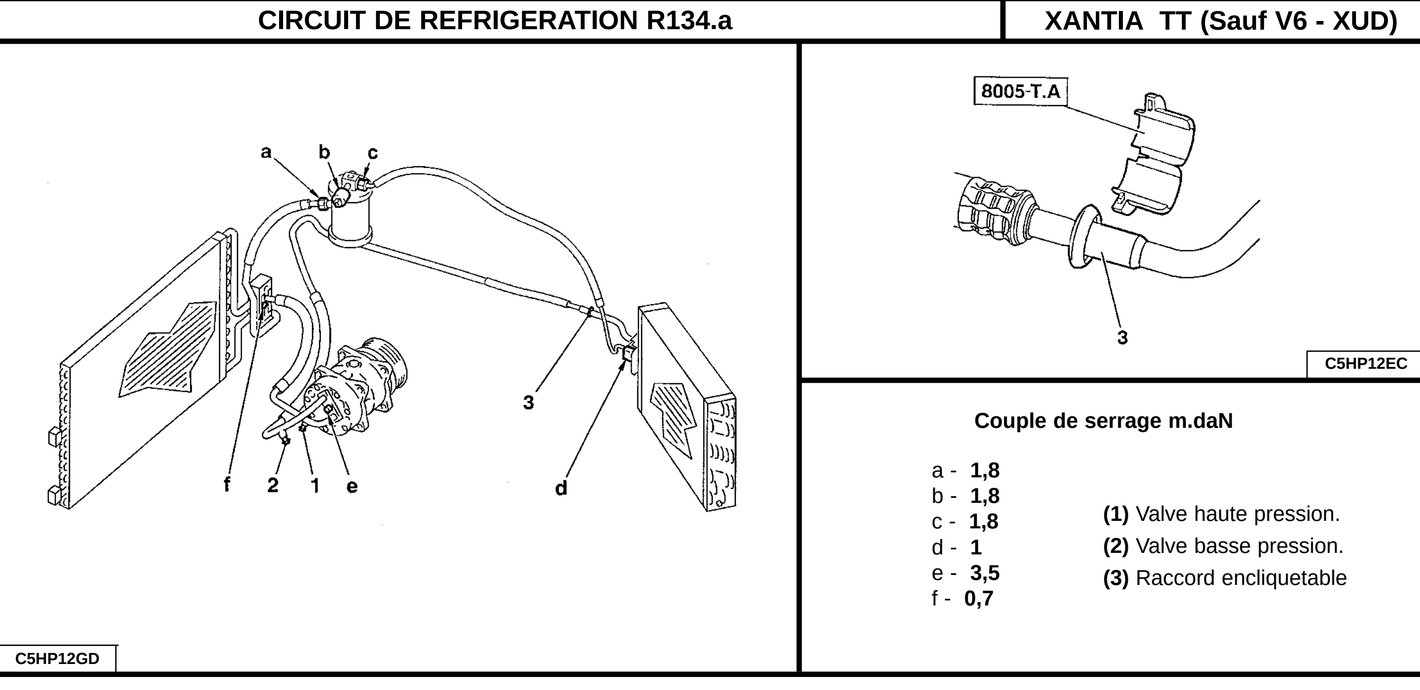
TOUS TYPES	CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

CONTROLE DES PRESSIONS (suite)

	Basse pression trop basse	**Basse pression normale**	**Basse pression trop élevée**
Haute pression trop basse	- Charge de fluide trop faible - Etranglement dans le circuit HP - Détendeur encrassé	- Vitesse groupe GMV non adaptée - Compresseur défectueux	- Détendeur défectueux - Compresseur défectueux
Haute pression normale	- Compresseur défectueux - Evaporateur encrassé	- Circuit normal	- Vitesse groupe GMV non adaptée
Haute pression trop élevée	- Détendeur défectueux - Bouchon dans le circuit - Présence d'humidité dans le circuit	- Présence d'incondensables - Condenseur encrassé	- Charge de fluide excessive - Condenseur encrassé - Détendeur défectueux - Vitesse groupe GMV non adaptée

Contrôles des pressions à une température de 15°C à 35°C à titre indicatif.
D'une manière générale les pressions doivent être de l'ordre de :
- Pour fluide **R 134.a** inférieures à **2 Bars** pour la Basse pression et de **13 à 24 Bars** pour la Haute pressions.

CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a — XANTIA TT (Sauf V6 - XUD)



Couple de serrage m.daN

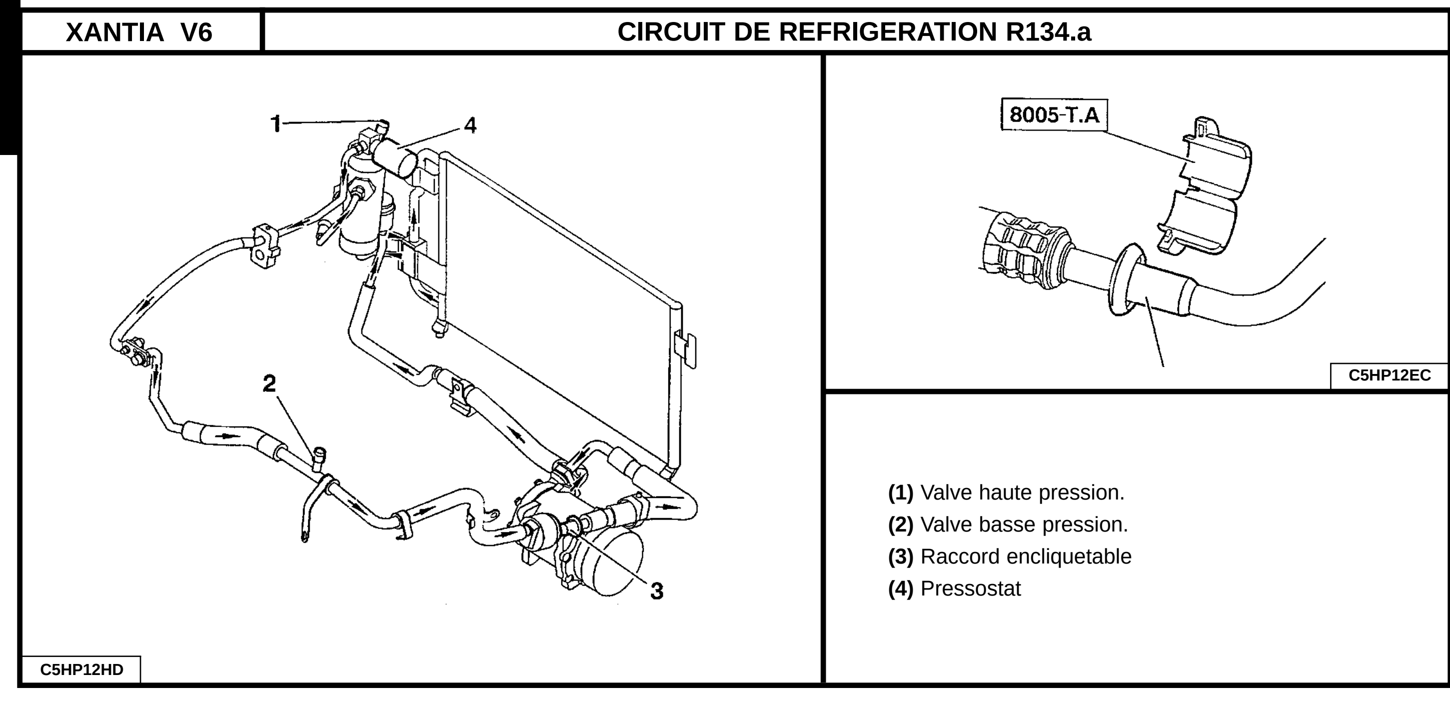
a - **1,8**
b - **1,8**
c - **1,8**
d - **1**
e - **3,5**
f - **0,7**

(1) Valve haute pression.

(2) Valve basse pression.

(3) Raccord encliquetable

XANTIA V6 — CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a



(1) Valve haute pression.

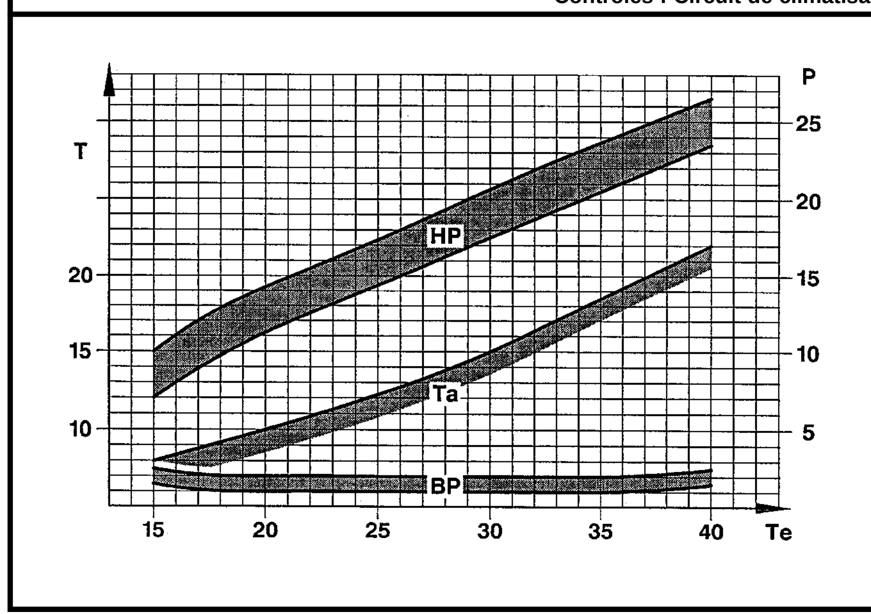
(2) Valve basse pression.

(3) Raccord encliquetable

(4) Pressostat

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a	XANTIA TT (Sauf XUD)

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T = Echelle de Température **(C°)** et de Haute pression **(Bars)**.

P = Echelle de Basse pression (**Bars)**.

Te = Echelle Température extérieure **(C°)**.

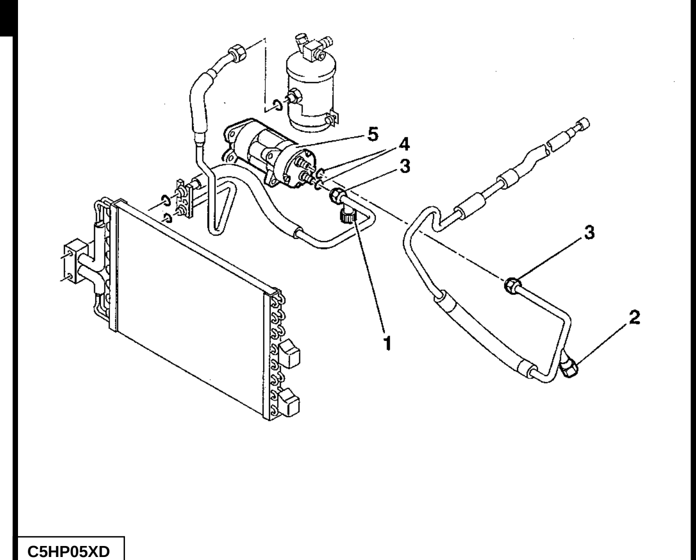
HP = Pression en sortie du compresseur **(bars)**.

Ta = Température de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux **(C°)**.

BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C5HP01ZD

XANTIA - XUD	CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a



(1) - Valve haute pression

(2) - Valve basse pression

XANTIA XUD TT sont équipées, en version climatisée, d'un nouveau compresseur de réfrigération à cylindrée variable **"HARRISON".**

Le reste de la gamme est équipé du compresseur **"SANDEN".**

Pièces modifiées

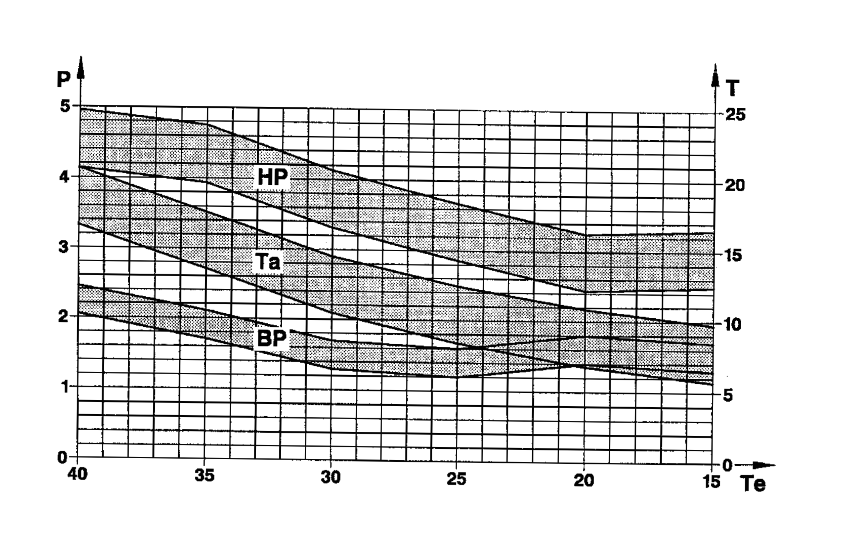
(5) - Compresseur **"HARRISON"** cylindrée variable, marque **"HARRISON"**, repéré **"DELPHI V5".**

(3) - Tuyaux de réfrigération, fixation sur compresseur par écrous au lieu de bride.

(4) - Joints adaptés aux nouvelles fixations.
Courroie longueur **1710 mm** au lieu de **1700 mm.**

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a | XANTIA - XUD

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T = Echelle de Température **(C°)** et de Haute pression **(Bars)**.

P = Echelle de Basse pression (**Bars)**.

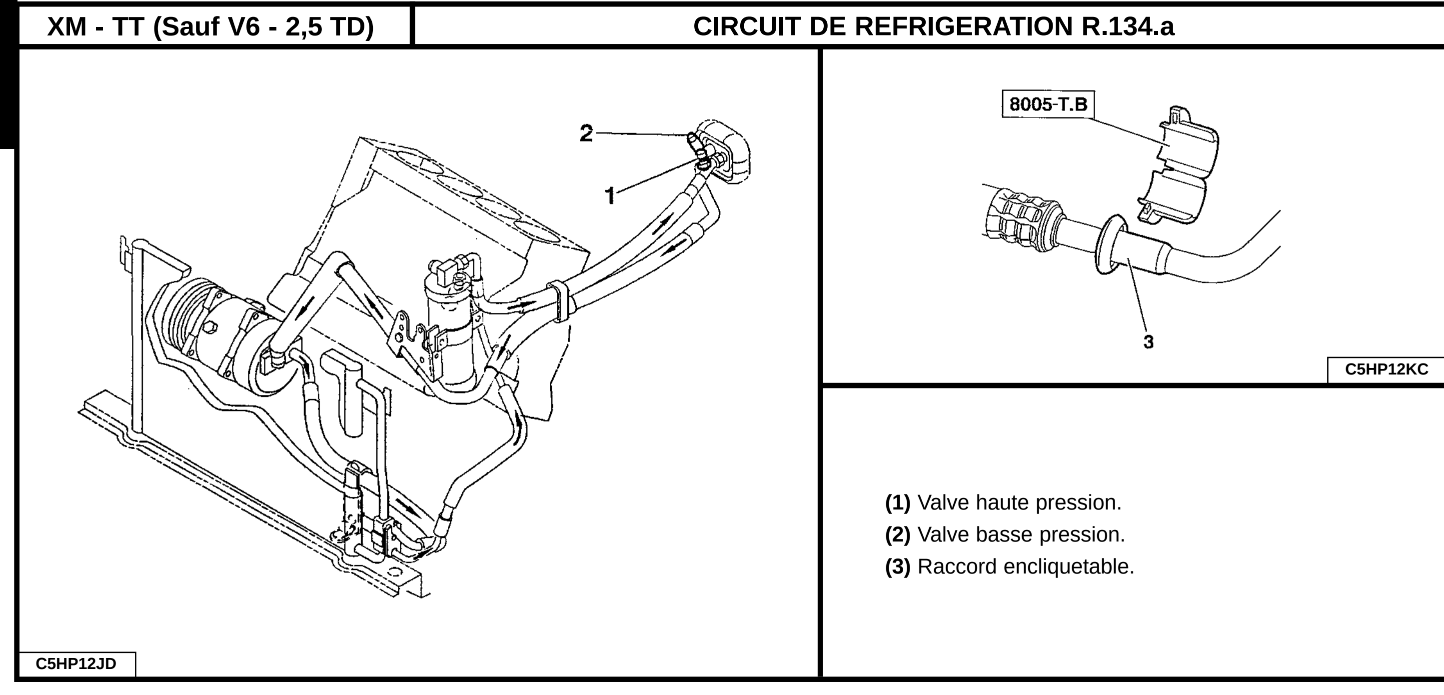
Te = Echelle Température extérieure **(C°)**.

HP = Pression en sortie du compresseur **(bars)**.

Ta = Température de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux **(C°)**.

BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C5HP122D



XM - TT (Sauf V6 - 2,5 TD)

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

(1) Valve haute pression.

(2) Valve basse pression.

(3) Raccord encliquetable.

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

XM - V6

1
4
2
3

C5HP12HD

8005-T.A

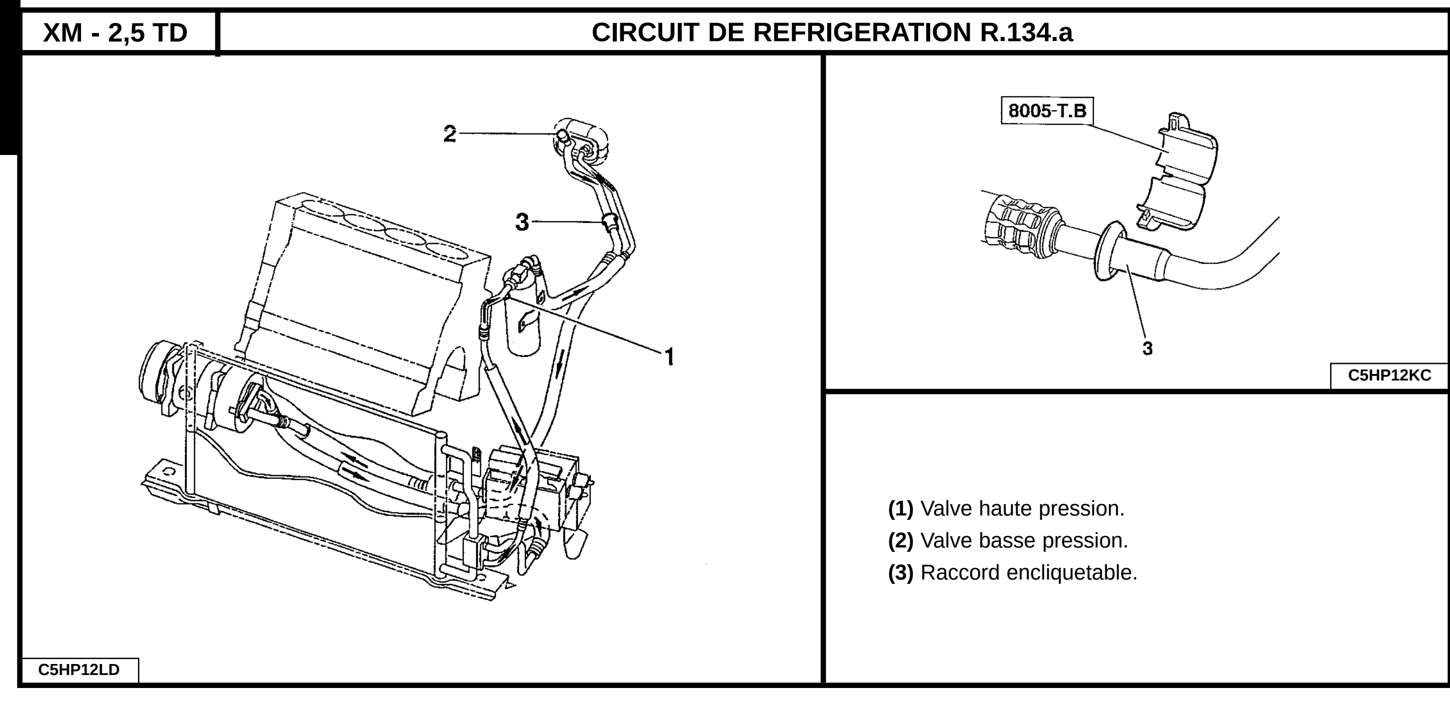
C5HP12EC

(1) Valve haute pression.

(2) Valve basse pression.

(3) Raccord encliquetable.

XM - 2,5 TD | CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a



(1) Valve haute pression.

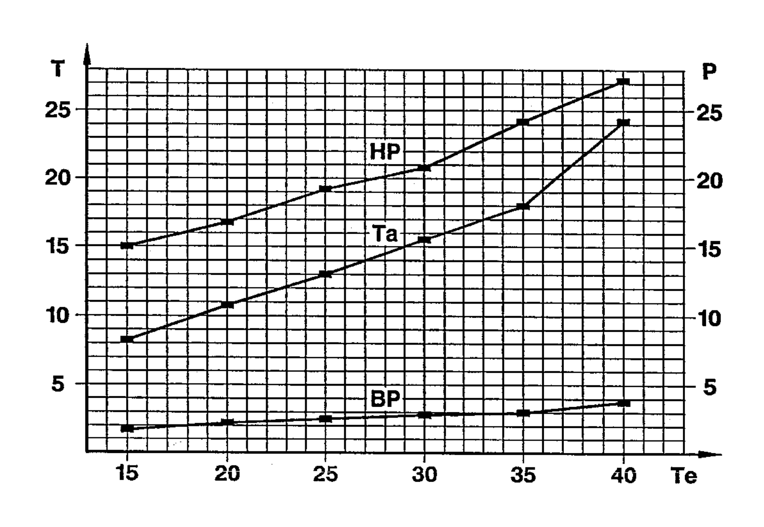
(2) Valve basse pression.

(3) Raccord encliquetable.

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

XM - TT

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T = Echelle de Température **(C°)** et de Haute pression **(Bars)**.

P = Echelle de Basse pression (**Bars)**.

Te = Echelle Température extérieure **(C°)**.

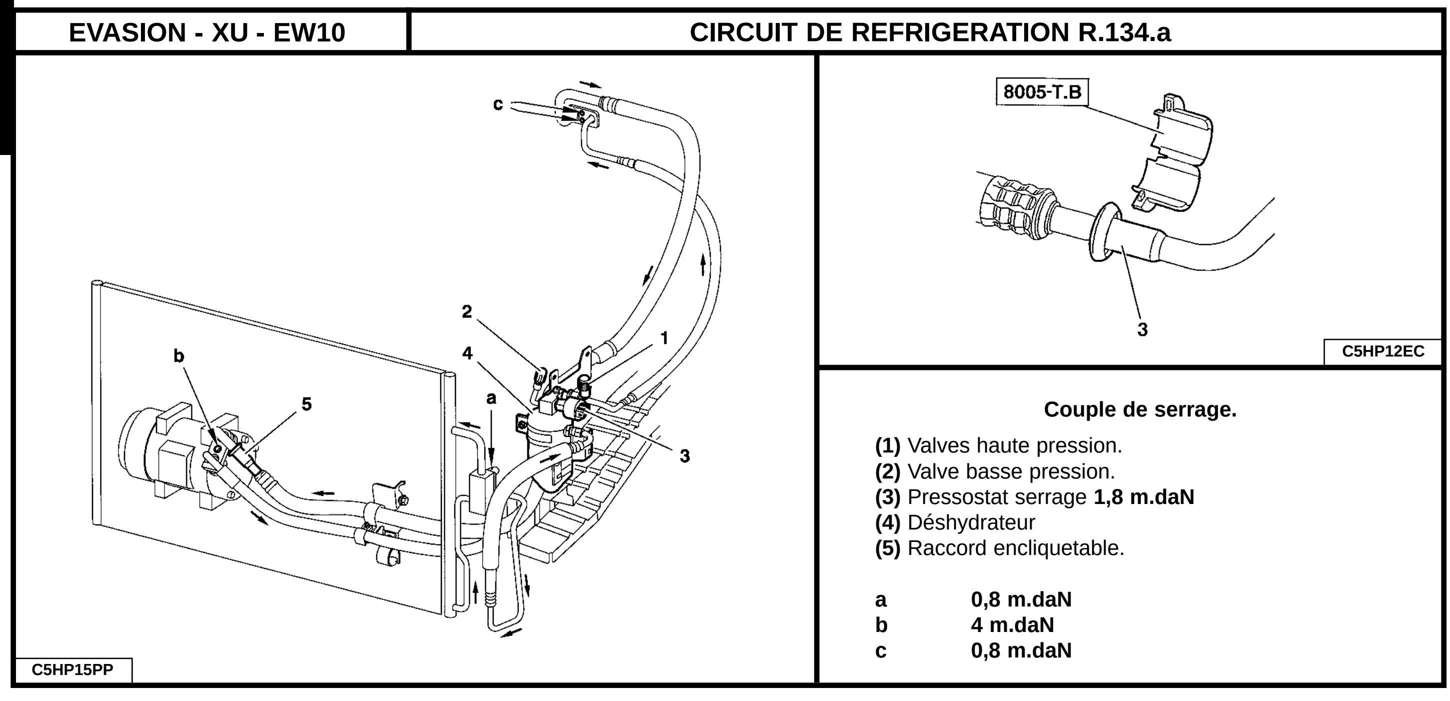
HP = Pression en sortie du compresseur **(bars)**.

Ta = Température de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux **(C°)**.

BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C5HP068D

EVASION - XU - EW10 | CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a



Couple de serrage.

(1) Valves haute pression.
(2) Valve basse pression.
(3) Pressostat serrage **1,8 m.daN**
(4) Déshydrateur
(5) Raccord encliquetable.

a	**0,8 m.daN**
b	**4 m.daN**
c	**0,8 m.daN**

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

EVASION - DW10

Couple de serrage.

(1) Valves haute pression.
(2) Valve basse pression.
(3) Raccord encliquetable.
(4) Pressostat serrage **1,8 m.daN**
(5) Fixation bride serrage **0,8 m.daN.**
(6) Fixation bride serrage **0,8 m.daN.**
(7) Fixation bride serrage **4 m.daN.**